




3 1761 11635904 3



Digitized by the Internet Archive
in 2024 with funding from
University of Toronto

<https://archive.org/details/31761116359043>

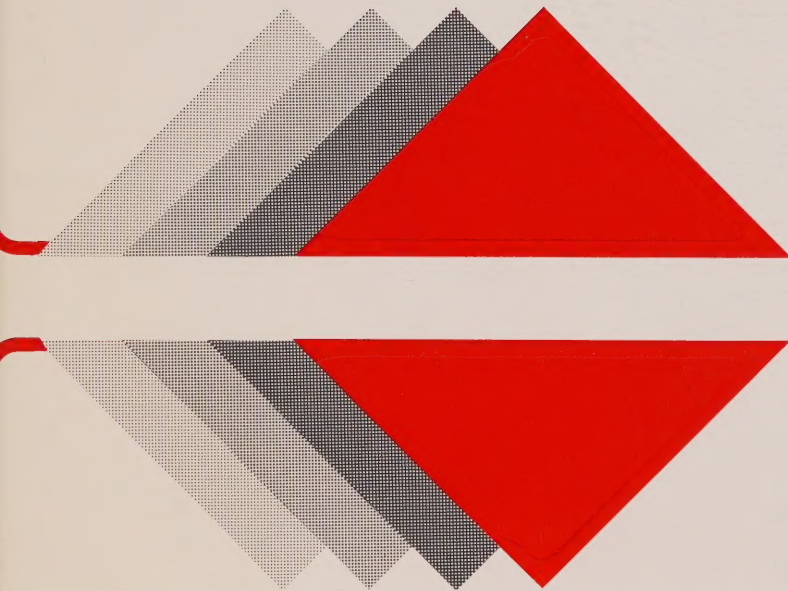


Transport
Canada

Transports
Canada

TP7932

CAI
T 330
- A 56



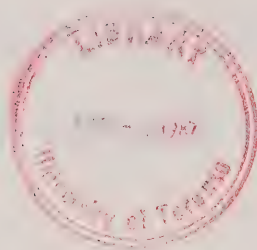
Transport Dangerous Goods

Annual Report 1985-86

Canada

11
222
- 152

Transport Dangerous Goods
Annual Report 1985-86





Deputy Minister Sous-ministre
Transport Canada Transports Canada

Place de Ville
Ottawa
K1A 0N5

The Honourable John C. Crosbie
Minister of Transport

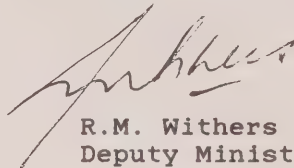
Sir:

In accordance with Section 30 of the Transportation of Dangerous Goods Act, I have the honour of submitting the first Annual Report of the Transport Dangerous Goods Directorate.

In 1980, federal legislation was passed to promote public safety in the transportation of dangerous goods. On July 1, 1985, regulations were enforceable across Canada for federally regulated modes and activities.

In the 1985-1986 fiscal year, the Directorate's objectives focused on the consistent, coordinated implementation of the federal legislation and regulations. These objectives were achieved through the cooperative efforts of industry and government officials, and the public.

Initiatives included commencement of a compliance program related to dangerous goods manufacturing, shipping and container manufacturing activities; training of inspectors; conduct of awareness sessions for industry, the provinces and territories; and establishment of a data management information system. This report records these achievements.



R.M. Withers
Deputy Minister

Minister of Transport



Ministre des Transports

Annual Report
Department of Transport
Transport Dangerous Goods Directorate
For the fiscal year ending March 31, 1986
Submitted under the provisions of the
Transportation of Dangerous Goods Act

To Her Excellency the Right Honourable
Jeanne Sauvé, P.C., C.C., C.M.M., C.D.
Governor General and Commander-in-Chief
of Canada

MAY IT PLEASE YOUR EXCELLENCY:

The undersigned has the honour to present to Your
Excellency the first Annual Report of the Transport
Dangerous Goods Directorate of the Department of Transport
for the fiscal year ending March 31, 1986.

A handwritten signature in dark ink, appearing to read 'John C. Crosbie'.

John C. Crosbie

TABLE OF CONTENTS

Director General's Report	1
Program Development	3
The Directorate 1985-86.....	5
Regulations Branch.....	8
Compliance Division.....	10
Evaluation and Analysis Division	11
Response Operations Division	13
FIGURES	
Figure 1: Budget and Expenditures.....	5
Figure 2: Organization of the Directorate	6
APPENDICES	
Appendix 1: Transportation of Dangerous Goods Regulations.....	17
Appendix 2: Major Contracts	19
Appendix 3: Committees and Conferences	21

DIRECTOR GENERAL'S REPORT

The safe transportation of dangerous goods is a major concern shared by governments, industry and the general public. While indispensable to our way of life and economic well-being, some products can pose a threat to public safety if not handled, offered for transport or transported safely. Common examples are propane, gasoline, chlorine, ammonium nitrates and pesticides. Once used, many of these products become hazardous wastes which must be transported to disposal sites.

Increased volumes of these products are being transported each year in Canada by road, rail, water and air. Annually, an estimated 15% of truck, 12% of rail, 20% of marine and 2% of air shipments involve such products.

To promote public safety, the federal government passed the Transportation of Dangerous Goods Act in November 1980. On July 1, 1985, regulations were enforceable across Canada for federally regulated modes and activities.

The Transport Dangerous Goods Directorate's program objectives focus on the consistent, coordinated implementation of the Act and regulations. Program initiatives in 1985-1986 accounted for \$5.3 million in gross expenditures, 60 person years and included:

- commencing a compliance program related to dangerous goods manufacturing, shipping and container manufacturing activities;
- training inspectors;
- conducting awareness sessions for industry, the provinces and territories; and
- establishing a data management information system to ensure efficient program evaluation and direction.

Our objectives were achieved through the cooperative efforts of industry and government officials, and the public. The directorate's first annual report records these achievements.



T.D. Ellison
Director General

PROGRAM DEVELOPMENT

Historical Overview

Prior to the passage of the Transportation of Dangerous Goods Act in 1980, dangerous goods and their transportation were regulated under a number of separate, uncoordinated federal, provincial and territorial statutes. Handling, storage and inspection of various dangerous goods were also regulated under numerous statutes.

In 1972, an intergovernmental review of road transport regulation concluded that dangerous goods were covered inadequately. The federal Minister of Transport decided in late 1973 that action should be taken on road transport of dangerous goods. The lack of regulation was seen as compromising public safety.

As well, differences in air, marine and rail regulations caused problems in intermodal transport. Canada had also decided to apply for membership in the United Nations' Committee of Experts on the Transport of Dangerous Goods. These situations emphasized the need for dangerous goods to be regulated on a national, uniform basis.

In 1975, the federal Dangerous Goods Secretariat was established to draft regulations to be issued under existing statutes. The secretariat, with a staff of four, found that 22 federal, provincial and territorial agencies were involved to some degree with the transportation of dangerous goods.

In 1976, the federal Cabinet decided that a federal act and regulations were needed to regulate dangerous goods by all transport modes. Intra-provincial road transport falls under provincial/territorial jurisdiction and, as they have responsibility for highway safety, the provinces and territories agreed in principle to enact parallel legislation that would be used concertedly with the federal legislation. In 1977, the secretariat became the Transport of Dangerous Goods Branch. It was staffed by 19 persons in three groups: Standards and Legislation, Standards Evaluation and Statistics Analysis, and Operations.

In May 1978, Bill C-53 was introduced in the House of Commons and on November 1, 1980, an Act to promote Public Safety in the Transportation of Dangerous Goods was proclaimed. Branch staff continued work on drafting regulations and con-

sulted with the provinces and territories, as well as producers, carriers and other interested parties. In 1979, the 24-hour emergency response CANUTEC center was established. (CANUTEC's operations are described in the Response Operations Division section).

Proposed regulations were published in the Canada Gazette Part I to give interested parties the opportunity to make representations. By mid-1983, the branch had become a directorate, with authority for a staff of 60.

To protect the public, two interim regulations were passed, the Dangerous Goods Protective Directives Regulations in March 1984 and the Dangerous Goods Inspectors Regulations in June 1984. These were revoked in January 1985 and replaced by the Transportation of Dangerous Goods Regulations.

These regulations were enforceable across Canada on July 1, 1985 for federally regulated modes and activities (see Appendix 1). Parallel legislation and regulations adopting and applying the federal regulations existed in most provinces and territories by the end of 1985-1986.

The Legislation

The Act's major provisions are as follows:

- Establishment of one legislative authority for handling, offering for transport and transport of dangerous goods by all means of transport in Canada, with some specified exceptions.
- Application to all transport related activities by all transport modes, whether or not for-hire or reward.
- Establishment of one set of regulations on safety standards, safety requirements and safety markings. Includes regulations that identify and classify dangerous goods, establish safe quantities and concentrations, forbid or restrict the transport of certain dangerous goods, and specify permit procedures.
- Creation of new indictable offenses for improper handling, offering for transport and transport of dangerous goods, or improper packaging and labelling, and non-compliance with ministerial emergency orders.

-
- Designation by the Minister of inspectors empowered to enter and inspect any building or place involved in the handling, offering for transport or transport of dangerous goods.
 - Creation of requirements for reporting dangerous occurrences.
 - Provision for ministerial agreements with any province or territory for the implementation, administration and enforcement of the Act.
 - Provision for ministerial authority to publish a national code on the transport of dangerous goods.
 - Establishment of councils to advise the Minister on transport of dangerous goods matters or related activities.

THE DIRECTORATE 1985-86

Budget and expenditures are summarized in Figure 1. The directorate's organization is illustrated in Figure 2. Contracts valued at greater than \$50 000 are summarized in Appendix 2. Staff participated in various national, international and interdepartmental committees and conferences highlighted in Appendix 3.

Figure 1: Budget and Expenditures

	Budget	Expenditures
Salaries	\$2 580 000 (39%)	\$2 857 798 (53%)
Operating Expenses	1 417 000 (22%)	1 463 604 (28%)
Professional Services	2 580 000 (39%)	1 003 102 (19%)
TOTAL	\$6 577 000	\$5 324 504

Federal/Provincial/Territorial Relations

The directorate worked with the provinces and territories to develop and implement a comprehensive program. This was accomplished through the Federal/Provincial/Territorial Standing Committee on the Transportation of Dangerous Goods.

This committee reports through the Canadian Conference of Motor Transport Administrators (CCMTA) to the Council of Ministers Responsible for Highway Safety and Transport. The committee ensures consistent Canada-wide application and enforcement of regulations for highway transport of dangerous goods and the interface with other transport modes.

The committee has established continuing relationships with parallel federal/provincial/territorial committees dealing with environmental, emergency planning and labor safety issues. A Canadian Trucking Association representative is an active committee participant. The committee has met from time to time with other industry groups.

Three working groups report to the committee. The Regulations Working Group proposes necessary regulatory amendments affecting the highway mode. The Compliance Working Group advises on common problems in highway compliance programs and recommends strategies to achieve an equitable national compliance program. The

Municipal By-Law Working Group is to prepare, for the Council of Ministers, a guideline for municipal by-laws governing the movement of vehicles carrying dangerous goods.

The committee met as Working Group "E" of the CCMTA's Motor Carrier Standing Committee in Ottawa during June 1985 and in Vancouver during October 1985. In October 1985, it was granted Standing Committee status and met as such in Quebec City during March 1986.

Administrative Agreements

Agreements respecting the implementation, administration and enforcement of Transportation of Dangerous Goods Programs were prepared for the provinces and territories. Funds were approved for surveillance training and coordination agreements with interested provinces and territories.

Memoranda of Understanding were finalized with several federal departments and agencies, defining program roles and responsibilities.

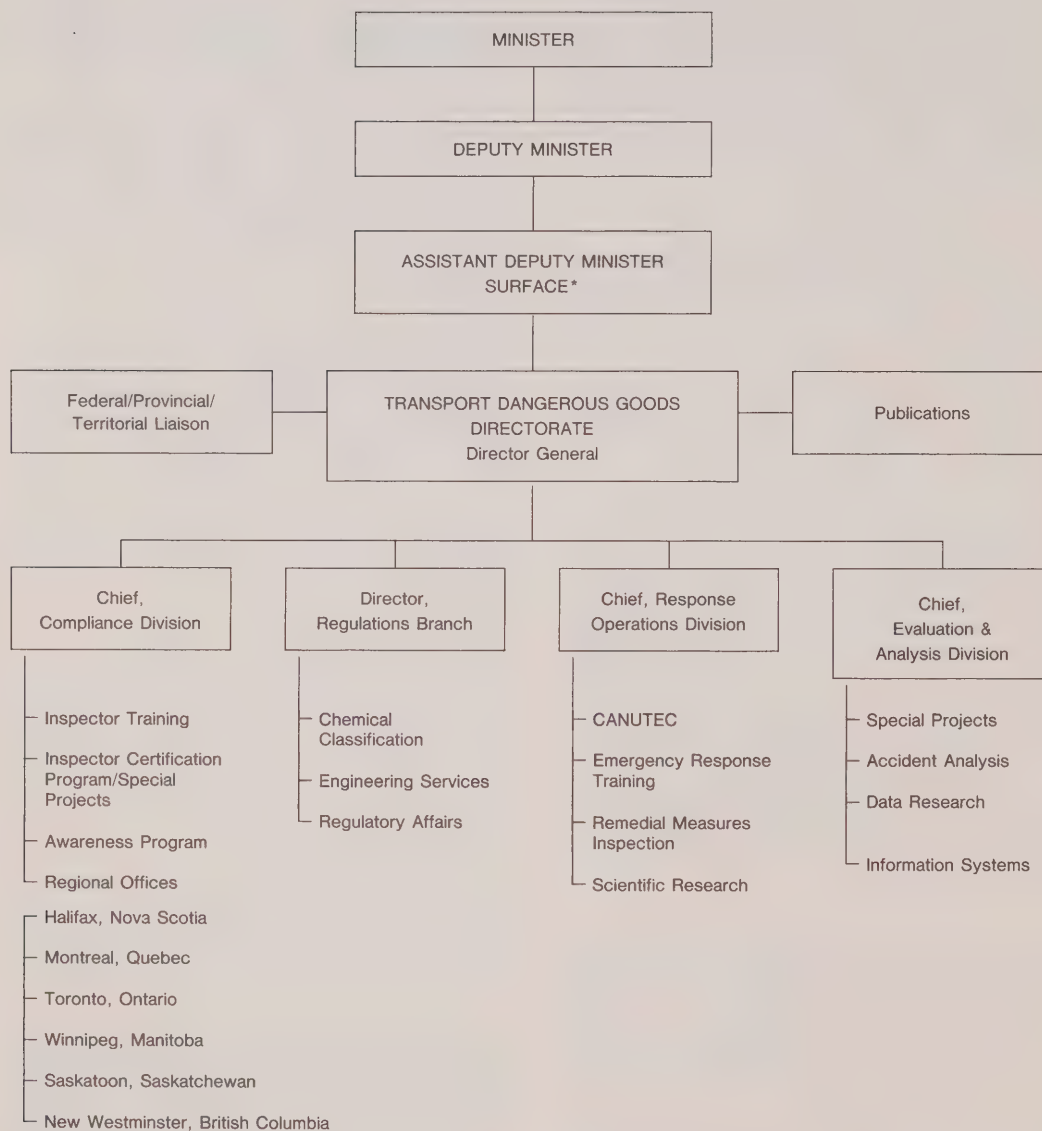
Advisory Councils

The Minister established two advisory councils during the fiscal year. The Transportation of Dangerous Goods General Policy Advisory Council was established January 1985 to advise him on strategic safety and social issues facing Canada in the transportation of dangerous goods. The 23 council members, representing various groups, will serve for two years.

Issues discussed by the council included routing and handling of dangerous goods in urban areas, emergency response training programs, third party clean-up liability costs, regulatory simplification and permits.

In response to public concern about the transport of dangerous goods through Toronto's densely populated areas, in March 1986 the Minister established the two year Toronto Area Rail Transportation of Dangerous Goods Advisory Council. The council will report on whether it is feasible to re-route or relocate transportation services carrying dangerous goods, whether additional dangerous goods rail safety requirements are needed, and resulting costs.

Figure 2: Organization of the Directorate



* At the commencement of 1985-1986, the directorate was under the responsibility of the ADM, Planning and Coordination. Due to departmental restructuring during the year, responsibility for the directorate was transferred to the ADM, Surface.

Publications

Communications and public information were high priorities for the directorate. The Newsletter, with a circulation of 18 000, was issued quarterly. Eight special bulletins on technical, regulatory matters were distributed with the Newsletter. More than 25 000 copies of a Guide on Completion of the Dangerous Occurrence Report Form were also distributed. Three analytical reports were released in limited quantities:

- Ontario Research Foundation, Evaluation of Selected Containers Used for the Shipment of Dangerous Goods, April 1985.
- Thorne Stevenson & Kellogg, Planning the R & D Program for the Transport Dangerous Goods Directorate, April 1985.

- LaMorte, Williams & Associates, Method to Rank the Hazardous Dangerous Goods and Determine the Consequences of Releases, August 1985.

Additional materials were produced and distributed under the Awareness Program and are described in the Compliance Division section.

REGULATIONS BRANCH

The branch is responsible for the provisions of the Act and regulations. This includes amendments, permits, classification criteria and standards for the labelling, packaging, documentation, placarding, bulk containment, handling, in-transit storage and transport of dangerous goods.

Regulations

Branch staff participated as speakers or as panel members at approximately 60 information sessions held across Canada and the U.S. These discussions contributed to the issuance of two amendments in June 1985. One provided for general reciprocity with the U.S. and transitional provisions for consignments handled, offered for transport or transported prior to July 1, 1985.

The other provided for increased reciprocity with the U.S., clarified the regulations at the request of industry and provided increased flexibility for consumer commodities and dangerous goods in limited quantities. At the year end, amendments were being prepared for compressed gas, ammonium nitrate fertilizer, a residue placard, and the dangerous goods lists in Schedule II of the regulations.

The April 1985 polychlorinated biphenyls (PCB) spill in Kenora, Ontario, generated public concern. On April 22, 1985, the Minister issued the first Protective Direction and established the basis for draft regulations on the offering for transport and transporting of PCBs. These were published in *The Canada Gazette*, Part I, June 6, 1985, and September 26, 1985. During November 1985, the department sponsored a PCB seminar in Ottawa, attended by major electrical utilities, industry, environmental groups and government representatives.

Permits

The Minister, or designate, may issue a permit authorizing the handling, offering for transport or transporting of dangerous goods in a manner that does not comply with the regulations. The Minister, or designate, must be satisfied the manner will provide a level of safety equivalent to that provided by compliance with the Act and regulations. An application must be made to the Minister. A copy must also be submitted to the directorate.

The Minister, or designate, may also issue a permit of exception and, in an emergency, may issue a permit for exception on the basis of an oral application.

Of the 663 applications received by the branch, 218 were denied or considered not to be required and 286 were in the process of being issued or under consideration at year end. Of the 159 issued, there were 103 equivalent level of safety permits, and 56 exception permits, of which two were issued orally.

Appointment of Agents

A person who is not a Canadian resident or does not have a Canadian business or head office cannot handle, offer for transport or transport certain dangerous goods destined for Canada, or for any place outside Canada through Canada, unless a notice is filed with the Minister and the directorate, advising of the name and address of a person in Canada who is willing to act as that person's agent. The branch maintained the records of 39 appointed agents.

Waste Notifications

A person who offers for transport or imports an international or transborder waste consignment for the purpose of disposal outside or inside of Canada must advise the directorate in writing at least 60 days before the consignment is to be exported or imported. The branch maintained the records of 646 notifications.

Identification Marks

The owner or lessee of a tank intended to transport dangerous goods can use a self identifying mark in lieu of displaying a name in full, if the directorate is notified. A similar provision exists for the manufacturer or reconditioner of a package, container or tank intended to transport dangerous goods. The branch maintained the records of 48 identification marks.

Classification

Staff provided industry with information on dangerous goods classification and participated in various national and international committees concerned with classification and other regulatory matters (See Appendix 3).

Standards

Standards for packaging, cylinders, truck and portable tanks were in various stages of development. Five preliminary standards were developed as consensus standards with the Canadian Standards Association and the Canadian General Standards Board.

COMPLIANCE DIVISION

The division is responsible for compliance and enforcement activities for shippers of dangerous goods and at intermodal transfer points. It is also responsible for awareness programs and training federal, and some provincial, inspectors. The division has a headquarters office and six regional offices.

Compliance and Enforcement

Regional offices were established as identified in Figure 2. Staff completed a total of 558 shipper inspections. Investigations into non-compliance activities totalled 149, with the issuance of 39 official violation warnings. Staff attended 70 dangerous goods accident scenes.

Training

Eleven inspector training courses were conducted, qualifying 105 federal employees as Dangerous Goods Inspectors and 29 provincial employees as Dangerous Goods Inspector Trainers.

A total of 900 sessions on safety and other regulatory requirements were held across Canada for various industries, associations and government authorities. These included courses held in Ontario (Ottawa, Arnprior, and Sarnia); Brandon, Manitoba; Whitehorse, Yukon Territory; and Vancouver, British Columbia. The division responded to 22 837 mail and telephone enquiries.

Awareness Program

To increase industry and public awareness of the new regulations, printed material was widely distributed on the four transport modes, including 250 000 copies of five regulatory requirements brochures and 150 000 placard and label posters.

Information kits were sent to more than 6000 manufacturers. More than 160 associations were informed of this material's availability. More than 200 000 plastic information cards were distributed to industry and emergency response organizations. More than 50 000 copies of a contacts list giving names and addresses of participating federal, provincial and territorial agencies were distributed with the Newsletter and training materials.

In cooperation with the Canadian Transportation and Distribution Management Magazine, a 12-page insert on shipper responsibilities was published and distributed in the magazine's November 1985 issue. A similar insert was included in the January 1986 issue of *Le Transporteur*. The Canadian Trucking Association was assisted in preparing a guide, instructor manual and slides on carrier responsibilities and in the training of 50 highway carrier trainers.

EVALUATION AND ANALYSIS DIVISION

The division collects and analyses data related to the production and movement of dangerous goods and the frequency and causes of accidents involving dangerous goods. These analyses include determination of the economic impact of the regulations, risks involved in transporting dangerous goods and cost-effective measures to reduce such risks. The division is also responsible for the Dangerous Goods Information System.

Impact Analyses

Four socio-economic screening documents were prepared detailing direct costs and indirect effects associated with proposed regulatory amendments. A tanker truck survey was conducted to collect data for the internal socio-economic analysis of the costs associated with planned amendments to complete Parts VI — VIII of the regulations. The survey was conducted during November/December 1985 at 16 locations across Canada with the cooperation of respective provincial transport departments.

The division also analyzed feasible and desirable cost recovery proposals specific to directorate activities.

Dangerous Goods Movements

Statistics were compiled on three transport modes — marine, road, rail. Air mode records are not available at present. A total of 5 852 814 tonnes were shipped through six major ports: Halifax, Saint John, Quebec, Montreal, Vancouver and Prince Rupert.¹

A total of 223 192 rail cars were transported across Canada in 1983. These represented 14 860 134 tonnes of dangerous goods, based on movements by Canadian National and Canadian Pacific Railways. There were an estimated 3 763 751 for-hire trucking shipments with a total tonnage of 25 185 485.²

Registry

Every Canadian manufacturer of dangerous goods or every importer in Canada of dangerous goods that offers these goods for transport in bulk or in quantities greater than 500 kg must register with the directorate.

The division maintained the registry which had 1359 registrations for 3063 sites.³ There were 1192 (88%) manufacturers and 167 (12%) importers for 2812 (92%) and 251 (8%) sites respectively. The majority of registered manufacturers were located in Ontario, followed by Quebec, Alberta and British Columbia.

Dangerous Occurrence Report (DOR)

Within 30 days of a dangerous occurrence, the person in charge must file a DOR with the directorate. The division maintained this accident information system. A total of 327 DORs required by regulation were identified. The majority of dangerous goods accidents occurred during road transit and most involved compressed gases (Class 2), flammable liquids (Class 3) and corrosives (Class 8).

¹ This tonnage is based on 1983 data and represents dangerous goods which were loaded, unloaded and retained on board vessels at these ports.

² These figures are based on Statistics Canada's 1983 For-Hire Trucking Survey, the latest year available. The survey is an estimate and excludes firms earning less than \$100 000 annually in inter-city freight revenue, all private carrier shipments and all shipments to and from the U.S. Detailed information on private trucking is not yet available, although total movements by private carriers in Canada is estimated at 35-40 million tonnes annually.

³ Companies registered head office location and any plant locations where dangerous goods were manufactured and/or imported. Head office and plants were included in "site" definition.

Dangerous Goods Information System (DGIS)

Staffing and equipment acquisition were the major tasks undertaken in the development of the DGIS. This computerized system will provide a centralized bank of scientific, regulatory, accident and other data.

RESPONSE OPERATIONS DIVISION

The division provides the 24-hour-a-day CANUTEC emergency response and regulatory requirements information service and training programs for emergency forces. The division also reviews industry emergency response plans, arranges for assistance at dangerous occurrences and provides advice regarding remedial measures taken at dangerous occurrences.

CANUTEC (Canadian Transport Emergency Centre)

CANUTEC provides 24-hour-a-day bilingual information and communication assistance in transport emergencies involving dangerous goods. A total of 6952 calls for assistance were received by CANUTEC. Of this number, 253 related to emergency situations, while the remainder were of a technical and regulatory nature. As a result of calls to CANUTEC, inspectors were dispatched to 16 accident sites.

A total of 451 applications were received from companies requesting the use of CANUTEC's 24-hour emergency number on their shipping documents. Approval was given by the division to 252 companies. The remaining companies were advised of appropriate, alternative regulatory requirements.

Twelve thousand material safety data sheets (MSDS) were added to CANUTEC's reference bank to bring the total to slightly more than 40 000 MSDS. A cross reference program was developed on a micro computer to facilitate and shorten response time in the search of synonyms and trade names of chemicals.

Emergency Response Plans

Companies involved in offering and transporting certain dangerous goods are required to file an emergency response plan summary with the division. The division issued 249 emergency response plan reference numbers covering 678 companies.

Emergency Response Training

Ten seminars on dangerous goods emergency response awareness were conducted at the Canadian Emergency Preparedness College in Arnprior, Ontario. These involved participation of 312 officials from various governments and the private sector responsible for emergency response assistance.

The division assisted with the presentation of 10 seminars conducted by other government departments, private firms and municipal fire departments. Fourteen special presentations were made to various fire departments, emergency measures organizations and universities. These included presentations in Cornerbrook and St. John's, Newfoundland; Halifax, Nova Scotia; and Sault Ste. Marie, Ontario.

Guide to Initial Emergency Response

The guide provides emergency response personnel with specific product information and appropriate response measures related to health hazards, fire and explosion hazards, and action which can be taken for the protection of life, property and the environment. Revisions to the guide were undertaken and the new edition will be published early in 1986-87.

APPENDICES

APPENDIX 1:

TRANSPORTATION OF DANGEROUS GOODS REGULATIONS¹

PARTS:	PRINCIPAL CONTENTS:
INTERPRETATION Part I	— Definition of words and terms in the Act and Regulations
APPLICATION Part II	— Where and under what circumstances the Act applies
CLASSIFICATION Part III	— Characteristics of nine dangerous goods classes defined in the Act: Class 1 — Explosives Class 2 — Gases Class 3 — Flammable liquids Class 4 — Flammable solids, substances liable to spontaneous combustion, and substances that on contact with water emit flammable gases Class 5 — Oxidizing substances and organic peroxides Class 6 — Poisonous substances and infectious substances Class 7 — Radioactive materials Class 8 — Corrosive substances Class 9 — Miscellaneous
DOCUMENTATION Part IV	— Shipping document information
SAFETY MARKS Part V	— Requirements for placards, labels, signs and other marks
SAFETY STANDARDS Part VI	— Requirements for container specifications
SAFETY REQUIREMENTS Part VII	— Requirements for handling or offering for transport of dangerous goods
SAFETY REQUIREMENTS Part VIII	— Requirements for transportation of dangerous goods
SAFETY REQUIREMENTS Part IX	— Requirements for reporting dangerous occurrences and training

¹ Part I, X and XIII were effective January 23, 1985. Part IX, except sections 9.2 to 9.7 and Part XI, were effective April 8, 1985. Parts II to VIII and XII and sections 9.2 to 9.7 of Part IX were effective July 1, 1985.

APPENDIX 1: (continued)

PARTS:	PRINCIPAL CONTENTS:
DIRECTION Part X	— Procedures for the issuance of a direction to protect the public, property or the environment
PERMITS Part XI	— Procedures for the application and issuance of a Permit for Equivalent Level of Safety or a Permit for Exception
APPOINTMENT OF AGENTS Part XII	— Requirements for non-residents to be represented by a Canadian agent when shipping certain dangerous goods within Canada
INSPECTORS Part XIII	— Procedures for appointing inspectors; their duties and powers

SCHEDULES:

Schedule I	Classification Precedence Table
Schedule II	List I — Explosives List II — Non Explosives
Schedule III	Special Provisions
Schedule IV	Dangerous Waste Manifest Form
Schedule V	Safety Marks
Schedule VI	Test Methods
Schedule VIII	Limited Quantities and Consumer Commodities
Schedule IX	Registration Form for Manufacturers and Importers; Dangerous Occurrence Report
Schedule X	Permit Forms
Schedule XI	Certificates
Schedule XII	Legend to Part I and Part II Part I — Explosives Part II — Dangerous Goods Other Than Explosives

APPENDIX 2:

MAJOR CONTRACTS¹

DATE	CONTRACTOR	SUBJECT	EXPENDITURE 1985-86
May 1984 (ongoing)	Ontario Research Foundation, Sheridan Park, Ont.	To analyze performance capabilities of selected steel and plastic drums and pails.	\$77 030.00
Apr 1985	Thorne, Stevenson and Kellogg, Ont.	To plan the directorate's research and development program.	\$77 758.70
May 1985	Canadian Standards Association, Ottawa, Ont.	To develop standards for the manufacturing and use of cylinders and tanks involved in the transport of dangerous goods.	\$69 998.25
July 1985	Acart Graphic Services Inc., Ottawa, Ont.	To produce graphic design and camera ready art work for Industrial Awareness Program.	\$60 492.86
July 1985	McCarney and Mann Limited, Ottawa, Ont.	To produce graphic design and camera ready art work for Industrial Awareness Program.	\$14 156.81
Aug 1985	Lamorte, Williams & Associates, Vancouver, B.C.	To prepare guidelines for the safe warehousing of packaged dangerous goods.	\$62 141.73

¹ Includes contracts administered during 1985-1986 valued at \$50 000 or more of current fiscal year expenditure. The total contract value may exceed that shown if timing extended beyond 1985-1986. Contracts of less than \$50 000 included the Canadian Standards Association's development of standards for the manufacture and use of packages, and the development of a training package for bus transportation of dangerous goods by Ian Lambton and Associates, with the Canadian Bus Association.

APPENDIX 2: (Continued)

DATE	CONTRACTOR	SUBJECT	EXPENDITURE 1985-86
Aug 1985	Transport Canada, Ottawa, Ont. and Transportation Development Centre, Montreal, Que.	To use acoustic emission testing methods for testing fibreglass reinforced plastic (FRP) tanks.	\$5 000.00
Aug 1985	Transport Canada, Ottawa, Ont. and Transportation Development Centre, Montreal, Que.	To research and develop tank explosion suppression systems.	No monies expended
Aug 1985	University of Waterloo, Risk Institute Waterloo, Ont.	To analyse risk management in the handling and transpor- tation of hazardous materials.	\$25 713.28
Aug 1985	Transport Canada Ottawa, Ont. and Transportation Development Centre, Montreal, Que.	To use acoustic emission testing methods for testing FRP highway tankers.	\$55 461.72
Sept 1985	Canadian General Electric, Toronto, Ont.	To design and produce two inspector training audio visual packages.	\$74 300.00
Nov 1985	R.E. Tourangeau, Ottawa, Ont.	To develop and amend an inspector's manual and conduct seminars on the manual's use.	\$25 200.00
Dec 1985	Canadian Chemical Producers' Association, Ottawa, Ont.	To manage an inter- national dangerous goods emergency response symposium in conjunction with EXPO 86 in September 1986, in Vancouver, B.C.	\$5 000.00
Jan 1986	Canadian Government Film And Video Centre, Ottawa, Ont.	To produce an audio visual presentation cassette on the regulations.	\$5 711.86

APPENDIX 3:

COMMITTEES AND CONFERENCES

MAJOR COMMITTEES

International

American Society for Testing and Materials (ASTM),
various locations

To develop standards for package testing and packaging. Meets twice annually.

American Society of Mechanical Engineers (ASME),
various locations

To develop standards for containment systems for dangerous and non-dangerous goods. Meets four times annually.

International Civil Aviation Organization (ICAO)
Dangerous Goods Panel
Working Group,
Montreal, Quebec

To develop recommendations to be included in the ICAO technical instructions for the air transport of dangerous goods. Meets annually.

International Committee on Emergency Response Phraseology,
Washington, D.C., U.S.

To develop standard phraseology for use by emergency response organizations to facilitate communications in emergencies. Meets four times annually.

Organization for Economic Cooperation and Development, (OECD), Scientific Expert Group MC4 Movement of Hazardous Goods and Materials,
various locations.

To develop risk management policies for dangerous goods and make recommendations to the OECD. Meets annually.

United Nations (UN)

Committee of Experts on the Transport of Dangerous Goods,
Geneva, Switzerland

To finalize recommendations on the transport of dangerous goods for referral to the United Nations Economic and Social Council (UNESCO). Meets every two years.

Group of Experts (Explosives),
Geneva, Switzerland

To develop international standards for the transport of explosives for referral to the Committee of Experts on the Transport of Dangerous Goods. Meets once a year.

Group of Rapporteurs (Non-Explosives),
Geneva, Switzerland

To develop international standards for the transport of dangerous goods that are not explosives for referral to the Committee of Experts on the Transport of Dangerous Goods. Meets three times every two years.

Group of Experts on Insurance (UNIDROIT),
Rome, Italy

To develop a proposed international insurance convention related to accidents with dangerous goods. Meets annually.

APPENDIX 3: (Continued)

National

Bhopal Aftermath Review Steering Committee	Industry/government assessment of potential for Bhopal-type incidents in Canada, Canadian accident prevention measures and response ability of Canadian industry/government.
Canadian Standards Association (CSA)	To develop national standards for the containment of dangerous goods.
Interdepartmental Committee on Toxic Chemicals	Federal committee to rationalize departmental responsibilities for toxic chemical regulation/concerns.
Task Force on Asbestos	Chaired by Department of Energy Mines and Resources to determine Canadian position on hazards involved in production and use of asbestos.
Federal-Provincial-Territorial Standing Committee on the Transportation of Dangerous Goods	To coordinate the development and implementation of the comprehensive dangerous goods program, to ensure consistent Canada-wide implementation as it relates to highway mode and interfaces with other transport modes.

APPENDIX 3: (Continued)

MAJOR CONFERENCES/WORKSHOPS

April, June, September 1985	Hazardous Materials Advisory Council, Washington, D.C., U.S.	Presentation of new Canadian regulations with emphasis on U.S./Canada reciprocity.
June 1985	American Petroleum Institute, Williamsburg, Virginia, U.S.	Presentation of new Canadian regulations with emphasis on U.S./Canada reciprocity.
June 1985	International Spill Control Association, Hamburg, Germany	Workshop on new technologies in dangerous goods emergency response.
July 1985	International Institute for Applied Systems Analysis (IIASA), Vienna, Austria	Workshop on risk assessment.
October 1985	Transportation Research Board, Washington, D.C., U.S.	Semi-annual exchange of recent research and technological advances in transportation.
November 1985	National Hazardous Waste Materials Conference, Melbourne, Australia	Presentation on Canadian program and regulations.
November 1985	Transportation Research Board Conference, Lake Buena Vista, Florida, U.S.	An international exchange on recent advances in hazard- ous materials trans- portation research.
December 1985	Pan-American Health Organization, Buenos Aires, Argentina	Risk management and contingency planning for transportation and on-site use of chemicals.

ANNEXE 3: (suite)

PRINCIPAUX ATELIERS ET CONFÉRENCES

Avril, juin, septembre 1985	Hazardous Materials Advisory Council, Washington (D.C.) Etats-Unis	Présentation du nouveau Règlement du Canada en insistant sur la réciprocité Canada - Etats-Unis.
Juin 1985	American Petroleum Institute, Williamsburg (Virginie) Etats-Unis	Présentation du nouveau Règlement du Canada en insistant sur la réciprocité Canada - Etats-Unis.
Juin 1985	International Spill Control Association, Hambourg (Allemagne)	Atelier sur les nouvelles technologies dans le domaine de l'intervention d'urgence liée aux marchandises dangereuses.
Juillet 1985	International Institute for Applied System Analysis IIASA Vienna (Autriche)	Atelier sur l'évaluation des risques.
Juillet 1985	Institut international pour l'analyse des systèmes de haut niveau (IIASA), Vienne (Autriche)	Atelier sur l'évaluation des risques.
Octobre 1985	Transportation Research Board, Washington (D.C.)	Echange semestriel sur les derniers progrès de la technologie et de la recherche dans le domaine des transports.
Novembre 1985	National Hazardous Waste Materials Conference, Melbourne (Australie)	Présentation du Règlement et du programme TMD.
Novembre 1985	Transportation Research Board Conference, Lake Buena Vista, (Floride) Etats-Unis	Echange international sur les derniers progrès en matière de transport des marchandises dangereuses.
Décembre 1985	Organisation panaméricaine de la santé, Buenos Aires (Argentine)	Planification d'urgence et gestion des risques de transport des produits chimiques et de leur utilisation sur les lieux.

ANNEXE 3: (suite)

Groupe des Rapporteurs, (matières non explosives), Genève (Suisse)	Etablir des normes internationales sur le transport des marchandises dangereuses qui ne sont pas des explosifs et les soumettre au Comité d'experts en matière de transport des marchandises dangereuses. Trois réunions tous les deux ans.
Groupe d'experts sur les assurances (UNIDROIT), Rome (Italie)	Etablir une convention internationale sur les assurances ayant trait aux accidents mettant en cause des marchandises dangereuses. Rencontres annuelles.
National	
Comité directeur d'examen des suites de l'accident de Bhopal	Evaluation par les secteurs privé et public des possibilités d'incidents du genre de celui de Bhopal au Canada, des mesures de prévention canadiennes et de la capacité d'intervention des secteurs privé et public au Canada.
Association canadienne de normalisation (ACNOR)	Etablir des normes nationales sur le confinement des marchandises dangereuses.
Comité interministériel sur les produits chimiques toxiques	Comité fédéral chargé de rationaliser les responsabilités ministérielles en ce qui concerne la réglementation et ces questions ayant trait aux produits chimiques toxiques.
Groupe de travail sur l'amiante	Présidé par le ministre de l'Energie, des Mines et des Ressources. Arrêter la position canadienne sur les dangers que posent la production et l'utilisation de l'amiante.
Comité permanent fédéral-provincial-territorial sur le transport des marchandises dangereuses	Coordonner l'élaboration et la mise en oeuvre d'un programme exhaustif sur les marchandises dangereuses pour assurer la mise en oeuvre uniforme dans tout le Canada des éléments du programme ayant trait au transport routier et aux correspondances avec d'autres modes.

ANNEXE 3:

COMITÉS ET CONFÉRENCES PRINCIPAUX COMITÉS

International

American Society for Testing and Materials
(ASTM), divers endroits

American Society or Mechanical Engineers
(ASME), divers endroits

Organisation de l'aviation civile internationale
(OACI), Groupe de travail du Comité
d'experts sur les marchandises dangereuses
Montréal (Québec)

International Committee on Emergency
Response Phrasology, Washington (D.C.)
États-Unis

Organisation de la coopération et du
développement économiques (OCDE), Groupe
d'experts scientifiques MC4, mouvement de
matières et de marchandises dangereuses

Nations Unies (ONU)

Comité d'experts en matière de transport
des marchandises dangereuses, Genève (Suisse)

Comité d'experts en matière d'explosifs,
groupe de travail, Montréal (Québec)

Établir des normes relatives aux épreuves
de colis et aux emballages.
Réunions semestrielles.

Établir des normes pour les systèmes de
confinement des marchandises dangereuses et
non dangereuses.
Réunions trimestrielles.

Établir des recommandations à inclure dans
les Instructions techniques de l'OACI pour le
transport aérien de marchandises dangereuses.
Rencontres annuelles.

Établir une phraséologie normalisée pour
faciliter les communications d'urgence.
Rencontres trimestrielles.

Élaborer des politiques de gestion des risques
relatifs aux marchandises dangereuses et
présenter des recommandations à l'OCDE.
Rencontres annuelles.

Mettre la dernière main aux recommandations
sur le transport des marchandises dangereuses
à soumettre à l'Organisation des Nations Unies
pour l'éducation, la science et la culture
(UNESCO). Rencontres biennales.

Établir des normes internationales sur le
transport des matières explosives et les
soumettre au Comité d'experts en matière
de transport des marchandises dangereuses.
Rencontres annuelles.

ANNEXE 2: (suite)

DATE	ENTREPRENEUR	SUJET	DÉPENSES 1985-1986
Août 1985	Lamorte, Williams & Associates Vancouver (Colombie-Britannique)	Préparation des directives pour l'entreposage de marchandises dangereuses emballées.	62 141,73 \$
Août 1985	Transports Canada, Ottawa et le Centre de développement des transports, Montréal (Québec)	Utilisation des méthodes d'émission acoustique pour mettre à l'essai des câbles de fibre de verre.	5 000,00 \$
Août 1985	Transports Canada, Ottawa (Ont.) et le Centre de développement des transports, Montréal (Québec)	Recherche sur la suppression des explosions de réservoirs et la mise au point de ces systèmes.	Aucune dépense
Septembre 1985	Générale Electrique du Canada Toronto (Ontario)	Conception et production de deux documents audio-visuels sur la formation des inspecteurs.	74 300,00 \$
Novembre 1985	R.E. Tourangeau, Ottawa (Ontario)	Révision et rédaction d'un manuel de l'inspecteur et séances d'information sur son utilisation.	25 200,00 \$
Décembre 1985	Association canadienne des fabricants de produits chimiques, Ottawa (Ontario)	Organisation d'une conférence internationale sur les interventions d'urgence mettant en cause des marchandise dangereuses dans le cadre d'Expo 86 en septembre 1986, à Vancouver (C.-B.)	5 000,00 \$
Janvier	Centre du film et de la vidéo du gouvernement du Canada Ottawa (Ontario)	Production d'un enregistrement audio-visuel sur le Règlement	5 711,86 \$

ANNEXE 2:

PRINCIPAUX CONTRATS¹

DATE ENTREPRENEUR SUJET DÉPENSES
1985-1986

Mai 1984 Ontario Research Foundation, Sheridan Park (Ontario) Analyse de la performance de certains seaux et fûts en plastique et en acier. 77 030,00 \$

Avril 1985 Thorne, Stevenson and Kellog (Ontario) Elaboration du programme de recherche-développement de la Direction générale. 77 758,70 \$

Mai 1985 Association canadienne de normalisation Ottawa, (Ontario) Etablissement de normes pour la fabrication et l'utilisation de bouteilles à gaz et de réservoirs servant au transport des marchandises dangereuses. 69 998,25 \$

Juillet 1985 Acart Graphic Services Inc. Ottawa, (Ontario) Conception graphique et production de matériel photocomposable pour le programme d'éducation de l'industrie. 60 492,86 \$

Juillet 1985 McCarney and Mann Limited, Ottawa, (Ontario) Conception graphique et production de matériel photo-composable pour le programme d'éducation de l'industrie. 14 156,81 \$

¹ Comprend les contrats en vigueur en 1985-1986 d'une valeur égale ou supérieure à 50 000 \$. Le montant total du contrat peut dépasser la valeur inscrite s'il s'est poursuivi après l'année financière 1985-1986. Les contrats de moins de 50 000 \$ comprennent l'élaboration de normes sur la fabrication et l'utilisation d'emballages par l'Association canadienne de normalisation et l'ensemble du cours sur le transport des marchandises dangereuses par autobus préparé par Ian Lambton and Associates avec le concours de l'Association canadienne de l'autobus.

ANNEXE 1: (suite)

PARTIES	CONTENU
PERMIS	— Modalités de demande de permis de niveau équivalent de sécurité ou de permis de dérogation
MANDATAIRES	— Obligation pour les non-résidents de se faire représenter par un agent canadien lorsqu'ils font transporter certaines marchandises dangereuses à l'intérieur du Canada
INSPECTEURS	— Modalités de nomination des inspecteurs ainsi que leurs fonctions et leurs attributions
ANNEXES	

Annexe I	Tableau établissant l'ordre de priorité des classifications
Annexe II	Liste I — Explosifs
Annexe III	Liste II — Marchandises dangereuses autres que les explosifs
Annexe IV	Dispositions particulières
Annexe V	Formule de manifeste de déchets dangereux
Annexe VI	Indications de danger
Annexe VII	Epreuves
Annexe VIII	Matières infectieuses
Annexe IX	Quantités limitées et biens de consommation
Annexe X	Formule d'inscription pour les fabricants et les importateurs: rapport de cas de danger
Annexe XI	Formules de demande de permis et permis
Annexe XII	Certificats
	Légendes de la Partie I et de la Partie II
	Partie I — Explosifs
	Partie II — Marchandises dangereuses autres que les explosifs

ANNEXE 1:

RÈGLEMENT SUR LE TRANSPORT DES MARCHANDISES DANGEREUSES¹

PARTIES

CONTENU

DEFINITIONS — Définitions des mots et des expressions de la Loi et du Règlement

Partie I

APPLICATION — Domaines d'application de la Loi

Partie II

CLASSIFICATION — Caractéristiques des neuf classes de marchandises dangereuses exposées dans la Loi.

Partie III

- Classe 1 — Explosifs
- Classe 2 — Gaz
- Classe 3 — Liquides inflammables
- Classe 4 — Solides inflammables, matières sujettes à l'inflammation spontanée et matières qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables
- Classe 5 — Matières combustibles et peroxydes organiques
- Classe 6 — Matières toxiques et matières infectieuses
- Classe 7 — Matières radioactives
- Classe 8 — Matières corrosives
- Classe 9 — Matières ou produits divers

DOCUMENTS — Renseignements à inscrire sur les documents d'expédition

Partie IV

INDICATIONS DE DANGER — Exigences concernant les plaques, les étiquettes, les écriteaux et autres indications de danger

Partie V

NORMES DE SÉCURITÉ — Exigences concernant les emballages

Partie VI

RÈGLES DE SÉCURITÉ — Maintenance ou demande de transport de marchandises dangereuses

Partie VII

RÈGLES DE SÉCURITÉ — Transport de marchandises dangereuses

Partie VIII

RÈGLES DE SÉCURITÉ — Rapport sur les cas de danger et formation

Partie IX

ORDRES — Modalités de notification d'ordres en vue de protéger le public, les biens ou l'environnement

Partie X

¹ Les parties I, X et XIII sont entrées en vigueur le 23 janvier 1985. La partie IX, à l'exception des articles 9.2 à 9.7, et la partie XI ont pris effet le 8 avril 1985. Les parties II à VIII et XII et les articles 9.2 à 9.7 de la partie IX sont entrés en vigueur le 1^{er} juillet 1985.

ANNEXES

DIVISION DES OPÉRATIONS D'INTERVENTION

Plan d'aide en cas d'urgence

Les compagnies qui demandent le transport et qui transportent des marchandises dangereuses sont tenues de déposer un résumé du plan d'aide en cas d'urgence auprès de la Division. Cette dernière a émis 249 numéros de référence pour les plans d'aide en cas d'urgence de 678 compagnies.

Formation en interventions d'urgence

Dix ateliers de sensibilisation aux interventions d'urgence mettant en cause des marchandises dangereuses se sont déroulés au Collège de la protection civile Canada à Arnprior (Ontario). Les ateliers ont réuni 312 représentants du gouvernement et de l'industrie responsables des mesures d'intervention d'urgence.

La Division a participé à dix ateliers organisés par divers ministères, entreprises privées et services d'incendie municipaux. De plus, quatorze ateliers spécialisés ont été offerts à divers services d'incendie, organismes d'intervention d'urgence et universités, entre autres à Cornerbrook et St. John's (Terre-Neuve), à Halifax (Nouvelle-Écosse) et à Sault-Ste-Marie (Ontario).

Guide de premières mesures d'urgence

Le Guide est destiné au personnel d'intervention d'urgence et contient des renseignements précis sur les produits chimiques, les mesures d'intervention appropriées en cas de danger pour la santé, de risques d'incendie et d'explosion ainsi que sur les dispositions à prendre pour protéger la vie, les biens et l'environnement. Ce guide a été révisé et une nouvelle édition paraîtra au début de l'année financière 1986-1987.

La Division exploite le centre d'urgence transport (CANUTEC), ouvert 24 heures par jour, qui est également un service d'information sur les exigences réglementaires. Elle offre également des programmes de formation destinés aux services d'intervention d'urgence, et examine les plans d'intervention d'urgence préparés par l'industrie; de plus, elle organise les secours sur les lieux d'un accident et fournit des conseils sur les mesures correctives à prendre dans ces cas.

CANUTEC (Centre canadien d'urgence transport)

CANUTEC offre un service d'information bilingue 24 heures par jour et établit la communication lors d'accidents de transport mettant en cause des matériels, dont 253 avaient trait à des urgences, les autres étant de nature technique et réglementaire. A seize reprises, des inspecteurs ont été dépêchés sur les lieux d'une urgence à la suite d'appels à CANUTEC.

CANUTEC a reçu 451 demandes d'entreprises voulant indiquer son numéro de téléphone d'urgence sur les documents d'expédition. La Division a autorisé 252 entreprises à le faire et a indiqué aux autres compagnies les dispositions réglementaires pertinentes qui offraient des solutions possibles.

CANUTEC a ajouté 12 000 fiches de sécurité du produit à sa banque de données, ce qui en porte le total à plus de 40 000 fiches. Un programme de renvoi sur micro-ordinateur a été mis au point pour faciliter et accélérer la recherche des synonymes et des marques de commerce des produits chimiques.

Rapport de cas de danger

Dans les trente jours qui suivent un cas de danger, la personne responsable doit déposer un rapport auprès de la Direction générale. C'est la Division qui est chargée de tenir à jour le système d'information sur ces accidents. On a déterminé que dans 327 cas de danger un rapport était prescrit en vertu du Règlement. La plupart des accidents se sont produits sur les routes et mettaient en cause des gaz comprimés (classe 2), des liquides inflammables (classe 3) et des matières corrosives (classe 8).

Système d'information sur les marchandises dangereuses (SIMD)

La dotation de personnel et l'acquisition de matériel ont été les principales étapes de la mise au point du SIMD. Ce système informatisé offrira une banque centrale de données d'ordre scientifique et réglementaire sur les accidents et autres questions d'intérêt.

DIVISION DE L'ÉVALUATION ET ANALYSE

La Division est chargée de recueillir et d'analyser les données portant sur la fabrication et le mouvement des marchandises dangereuses ainsi que sur la fréquence et l'origine des accidents mettant en cause des marchandises dangereuses. Ces analyses portent notamment sur les répercussions économiques du Règlement, les risques que présente le transport des marchandises dangereuses et les mesures rentables pour diminuer de tels risques. Le système d'information sur les marchandises dangereuses a également été mis sur pied au sein de cette division.

Analyses de l'impact du Règlement

Quatre documents de travail socio-économiques ont été préparés sur les coûts directs et les répercussions indirectes des modifications proposées au Règlement. Une étude sur les camions-citernes a été réalisée afin de recueillir les données nécessaires à l'analyse socio-économique interne des coûts liés aux modifications proposées aux parties VI à VIII du Règlement. L'étude a été effectuée en novembre et décembre 1985 à 16 endroits au Canada, avec le concours des ministères des Transports provinciaux.

La Division a en outre analysé des propositions possibles et souhaitables de recouvrement des coûts propres à la Direction générale.

Mouvement des marchandises dangereuses

Des statistiques ont été recueillies sur les modes de transport maritime, ferroviaire et routier. Les données sur le transport aérien ne sont pas encore disponibles. Au total, 5 852 814 tonnes de marchandises dangereuses ont été expédiées des six ports principaux: Halifax, S. John, Québec, Montréal, Vancouver et Prince Rupert.¹

En 1983, 223 192 wagons ont traversé le Canada, ce qui représente, selon le CN et le CP, 14 860 134 tonnes de marchandises dangereuses. On a également calculé qu'environ 3 763 751 envois par camion ont été transportés pour le compte d'autrui, soit quelque 25 185 485 tonnes².

Inscription

Tout fabricant ou importateur canadien de marchandises dangereuses qui demande le transport de marchandises dangereuses en vrac ou en quantités supérieures à 500 kg est tenu de s'inscrire auprès de la Direction générale.

La division a recueilli 1 359 inscriptions relatives à 3 063 lieux³. De ces inscriptions, 1 192 (88 %) provenaient de fabricants, 167 (12 %) d'importateurs, comptant respectivement pour 2 812 (92 %) et 251 (8 %) lieux. Les fabricants inscrits se trouvaient principalement en Ontario, au Québec, en Alberta et en Colombie-Britannique.

- 1 Ces données ont été recueillies en 1983 et représentent les marchandises dangereuses chargées, déchargées et retenues à bord des navires dans ces ports.
- 2 Ces chiffres viennent du sondage effectué en 1983 par Statistique Canada sur le camionnage pour le compte d'autrui. Le sondage est une estimation; il ne tenait pas compte des entreprises dont le revenu annuel provenant du transport inter-urbain était inférieur à 100 000 dollars, ni des envois effectués par transporteurs privés, ni des envois transfrontaliers. Il n'est pas encore possible d'obtenir des données précises sur l'industrie privée du camionnage, bien qu'on estime que les envois par transporteurs privés au Canada totalisent 35 à 40 millions de tonnes par an.
- 3 Les compagnies ont inscrit le lieu de leur siège social et de toute installation où des marchandises dangereuses sont fabriquées ou importées. La définition de "lieu" comprend donc les sièges sociaux et autres installations.

Programme d'éducation

Afin de sensibiliser davantage l'industrie et le public aux nouvelles dispositions réglementaires, des publications bilingues sur les quatre modes de transport ont reçu une très large diffusion (cinq brochures sur les exigences réglementaires en 250 000 exemplaires) ainsi que 150 000 affiches sur les plaques et les étiquettes.

Plus de 6 000 fabricants ont reçu des trousseaux d'information, et quelque 160 associations ont été informées de l'existence de ce matériel. Plus de 200 000 cartes plastifiées ont été distribuées à l'industrie et aux organismes d'intervention d'urgence. Quelque 50 000 exemplaires d'une liste des personnes-ressources donnant les noms et adresses des organismes fédéraux, provinciaux et territoriaux ont été distribués en même temps que le Bulletin de nouvelles et le matériel de formation.

Un encart de douze pages sur les responsabilités des expéditeurs a paru dans le numéro de novembre 1985 du *Canadian Transportation and Distribution Management Magazine* et un autre, semblable, a paru dans le numéro de janvier de la revue *Le Transporteur*. La Division a aidé l'Association canadienne du camionnage à préparer un guide du camionnage, un manuel de l'instructeur et des diapositives sur les responsabilités des transporteurs; elle a également aidé à former 50 instructeurs pour les transporteurs routiers.

La Division veille à la mise en application des dispositions réglementaires touchant les expéditeurs de marchandises dangereuses et les activités aux points de correspondance intermodale. Elle est en outre responsable du programme d'éducation et de la formation des inspecteurs fédéraux et de certains inspecteurs provinciaux. La Division se compose d'un bureau central et de six bureaux régionaux.

Application de la Loi

Le tableau 2 illustre la répartition des bureaux régionaux. Le personnel de la division a effectué 558 contrôles d'activités d'expédition, dont 149 ont révélé des infractions à la Loi et ont donné lieu à 39 avertissements officiels. Le personnel de la division s'est également rendu sur les lieux de 70 accidents mettant en cause des marchandises dangereuses.

Formation

Onze cours de formation des inspecteurs ont été donnés: 105 fonctionnaires fédéraux se sont qualifiés comme inspecteurs de marchandises dangereuses et 29 fonctionnaires provinciaux sont devenus des instructeurs pour la formation des inspecteurs.

Neuf cents séances d'information portant sur les règles de sécurité et autres exigences réglementaires ont eu lieu. Destinées aux représentants de l'industrie et du gouvernement, ces séances d'information ont été données à l'ensemble du Canada, notamment en Ontario (Ottawa, Arnprior et Saranila), au Manitoba (Brandon), au Yukon (Whitehorse) et en Colombie-Britannique (Vancouver). La Division a répondu par écrit ou par téléphone à 22 837 demandes de renseignements.

Indications de danger

Le propriétaire ou le locataire d'une citerne destinée au transport des marchandises dangereuses peut y apposer une marque d'identification personnelle, au lieu de son nom, s'il en a avisé la Direction générale. Il existe des dispositions semblables pour les fabricants ou les personnes responsables du reconditionnement d'un emballage, d'un conteneur ou d'une citerne destinés au transport des marchandises dangereuses. La Direction possède dans ses dossiers 48 marques d'identification personnelles.

Classification

Le personnel de la Direction a fourni à l'industrie des renseignements sur la classification des marchandises dangereuses et a siégé à divers comités na-

Normes

Les normes visant les emballages, les bouteilles à gaz, les camions et les citernes amovibles en sont à diverses étapes d'élaboration. Cinq normes préliminaires ont été mises au point et approuvées en collaboration avec l'Association canadienne de normalisation et l'Office des normes générales du Canada.

tionaux ou internationaux s'intéressant à la classification et à d'autres questions d'ordre réglementaire (voir annexe 3).

DIRECTION DES EXIGENCES RÉGLEMENTAIRES

La Direction est chargée des dispositions législatives et réglementaires, notamment en ce qui concerne les modifications au Règlement, les permis, les critères de classification, les normes de sécurité vis-à-vis des étiquettes, les emballages, les documents, les plaques, le confinement en vrac, la manutention, l'entreposage en transit et le transport des marchandises dangereuses.

Règlementation

Certains membres de la Direction ont participé, à titre de conférenciers ou d'invités à des tables rondes, à près de 60 séances d'information au Canada et aux États-Unis. Ces discussions ont donné lieu à deux annexes de modifications en juin 1985, dont l'une visait la réciprocité avec les États-Unis, ainsi que la période de transition allouée pour les envois manutentionnés, transportés ou faisant l'objet d'une demande de transport avant le 1^{er} juillet 1985.

La seconde annexe de modifications prévoyait une réciprocité accrue avec les États-Unis, précisait certains points du Règlement à la demande de l'industrie et accordait plus de souplesse en ce qui a trait aux biens de consommation et aux marchandises dangereuses en quantités limitées. À la fin de l'année financière, les modifications visant les gaz comprimés, les engrais à base de nitrates, la plaque «RESIDU(E)» et les listes des marchandises dangereuses de l'annexe II du Règlement étaient en cours de rédaction.

Le déversement de PCB en avril 1985, à Kenora, a créé un grand émoi. Le 22 avril suivant, le Ministre a émis le premier ordre et a établi les fondements du projet de règlement sur la demande de transport et le transport des PCB. Ce projet de règlement a été publié à la partie I de la *Gazette du Canada* le 6 juin 1985 et le 25 septembre 1985. En novembre 1985, le ministre a organisé un colloque à Ottawa auquel ont assisté des représentants des grandes compagnies d'électricité, de l'industrie, des groupes de défense de l'environnement ainsi que du gouvernement.

Permis

Le ministre ou la personne qu'il désigne peut émettre un permis autorisant la manutention, la demande de transport ou le transport des marchandises dangereuses d'une manière qui n'est pas conforme au Règlement, à condition qu'il soit convaincu que la manière proposée fournisse un niveau de sécurité équivalent à celui qu'assure l'observation de la Loi et du Règlement. Toute demande de permis doit être soumise au Ministre, et une copie doit être remise à la Direction générale.

Le Ministre, ou la personne qu'il désigne, peut également émettre un permis de dérogation. Dans le cas d'une urgence, un permis peut être délivré sur demande verbale.

Des 663 demandes reçues à la Direction, 218 ont été rejetées ou jugées sans fondement, et la fin de l'exercice financier, 286 demandes de permis faisaient l'objet d'une étude ou étaient en voie d'être émis. Sur les 159 permis délivrés, 103 étaient des permis de niveau équivalent de sécurité et 56 des permis de dérogation dont deux ont été accordés oralement.

Désignation des mandataires

Une personne qui ne réside pas au Canada ou dont l'établissement commercial ou le siège social n'est pas au Canada ne peut pas manutentionner, demander de transporter ou transporter certaines marchandises dangereuses au Canada, ni en transit au Canada, sauf si elle a déposé auprès du Ministre et de la Direction générale un avis portant le nom et l'adresse d'une personne au Canada qui accepte d'être son mandataire. La Direction conserve dans ses dossiers les noms de 39 mandataires.

Avis d'envois de déchets

Une personne qui demande le transport ou qui importe des déchets aux fins d'élimination au Canada ou hors du Canada en avise la Direction générale au moins 60 jours avant la date d'exportation ou d'importation de ces déchets. La Direction a reçu 646 de ces avis.

Huit bulletins spéciaux traitant de questions de réglementation et de questions techniques ont paru au cours de l'année; plus de 25 000 exemplaires du guide intitulé "Comment remplir le rapport sur un cas de danger" ont été distribués. Les trois rapports analytiques suivants ont également paru en quantités limitées:

- "Ontario Research Foundation, Evaluation of Selected Containers Used for the Shipment of Dangerous Goods", avril 1985;
- "Thorne Stevenson & Kellogg, Planning the R & D Program for the Transport Dangerous Goods Directorate", avril 1985;
- "LaMorte, Williams & Associates, Method to Rank the Hazardous Dangerous Goods and Determine the Consequences of Releases", août 1985.

En outre, dans le cadre du programme d'éducation, du matériel a été publié, lequel fait l'objet d'une description dans la partie traitant de la Division de la conformité.

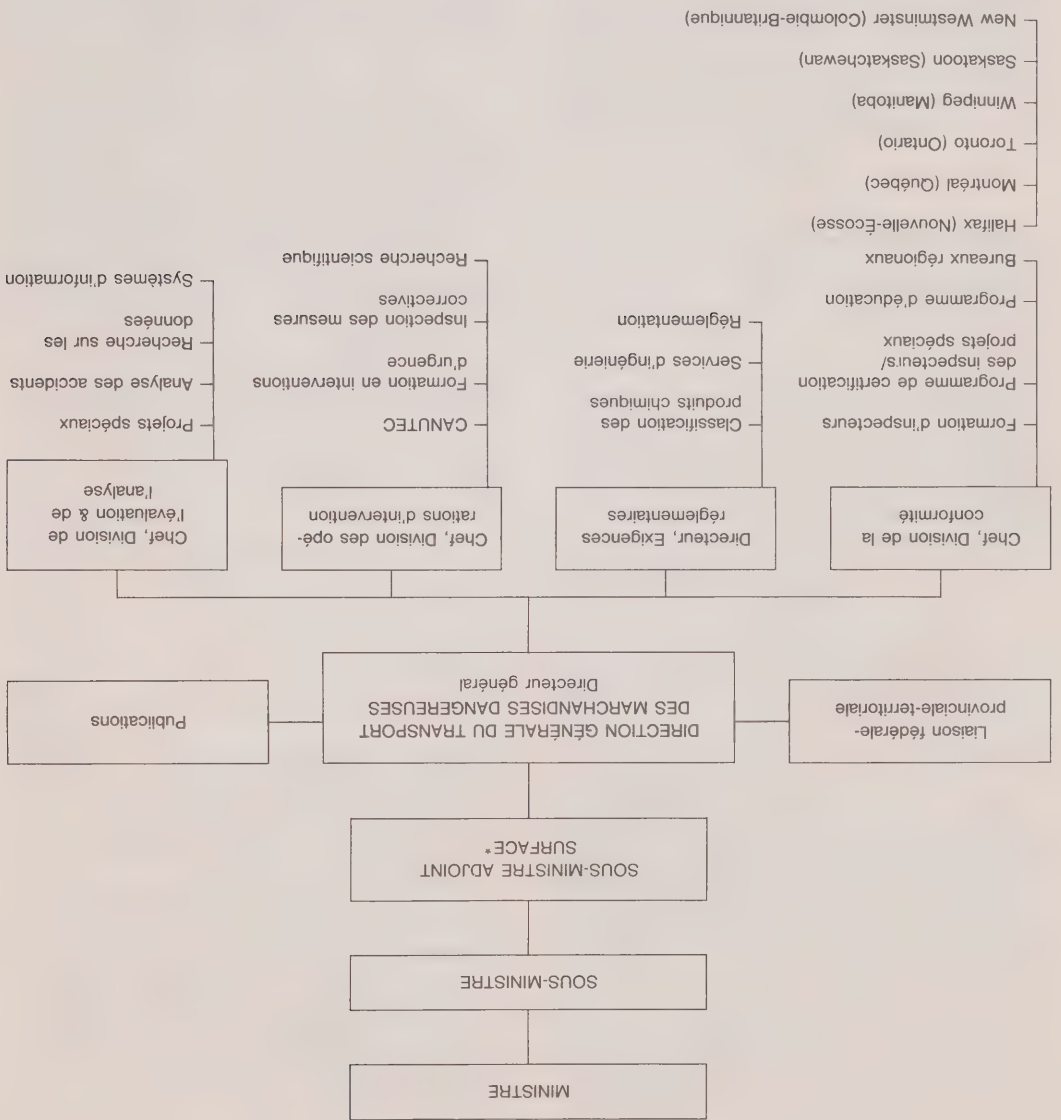
mes de formation en matière d'intervention d'urgence, les responsabilités de la tierce-partie relatives aux coûts de nettoyage, la simplification des dispositions réglementaires et les permis.

En réponse aux préoccupations du public au sujet du transport des marchandises dangereuses dans les quartiers à forte densité de population de Toronto, le Ministre a établi, en mars 1986, le Comité consultatif sur le transport ferroviaire des marchandises dangereuses dans la région de Toronto. Ce Comité doit présenter un rapport sur la possibilité de changer l'itinéraire de transport des marchandises dangereuses et de résituer les services associés à ce transport. Il doit également déterminer s'il est nécessaire de prévoir des règles de sécurité supplémentaires pour le transport ferroviaire des marchandises dangereuses et le cas échéant, calculer les coûts en découlant.

Publications

Pour la Direction générale, la communication avec le public et la diffusion d'informations sont prioritaires. À cet effet, elle publie le Bulletin de nouvelles quatre fois par an, dont chaque numéro est tiré à 18 000 exemplaires.

Tableau 2: Organigramme de la Direction générale



* Au début de 1985-1986, la Direction générale relevait du sous-ministre adjoint, Planification et Coordination. En raison d'une restructuration du ministère effectuée au cours de l'année, la Direction générale relève désormais du sous-ministre adjoint, Surface.

DIRECTION GÉNÉRALE, 1985-1986

Le budget et les dépenses sont résumés au tableau 1. Le tableau 2 présente l'organigramme de la Direction générale, tandis qu'un sommaire des contrats d'une valeur de plus de 50 000 dollars est exposé à l'annexe 2. Enfin, l'annexe 3 traite de la participation du personnel de la Direction générale aux diverses réunions ou conférences nationales, internationales et interministérielles.

Tableau 1: Budget et dépenses

Budget		Dépenses	
Traitement	Dépenses de	Services	professionnels
2 580 000 \$ (39 %)	1 417 000 \$ (22 %)	1 003 102 \$ (19 %)	2 580 000 \$ (39 %)
2 857 798 \$ (53 %)	TOTAL: 6 577 000 \$		

Relations fédérales-provinciales-territorielles

La Direction générale a travaillé avec les provinces et les territoires à la mise au point et à l'application d'un vaste programme de transport des marchandises dangereuses. Cette tâche a été confiée au Comité permanent fédéral-provincial-territorial sur le transport des marchandises dangereuses.

Ce comité rend compte de ses travaux au Conseil des ministres chargés de la sécurité routière et du transport par l'entremise de la Conférence canadienne des administrateurs en transport motorisé (CCATM). Son mandat est d'assurer l'application et la mise en vigueur uniformes dans l'ensemble du Canada des dispositions réglementaires visant le transport routier des marchandises dangereuses et les modes de transport connexes.

Le Comité a en outre établi des liens permanents avec ses homologues fédéraux, provinciaux et territoriaux responsables des questions environnementales, de la planification d'urgence et de la sécurité au travail. Ainsi, un représentant de l'Association canadienne du camionnage est membre du Comité, lequel rencontre de temps à autre d'autres groupes de l'industrie.

Trois groupes de travail relèvent du Comité: le groupe de travail sur le Règlement qui recommande

les modifications réglementaires nécessaires touchant le transport routier; le groupe de travail sur la conformité, qui fournit des conseils sur les problèmes courants liés aux programmes de conformité et recommande des mesures pour assurer l'application équitable du programme national; et le groupe de travail sur les arrêtés municipaux, chargé de préparer à l'intention du conseil des ministres des directives pour l'établissement des arrêtés municipaux régissant les mouvements des véhicules transportant des marchandises dangereuses.

Le Comité s'est réuni en juin 1985 à Ottawa et en octobre 1985 à Vancouver, en tant que Groupe de travail "E" du Comité permanent des administrateurs du transport routier de la CCATM. Il a depuis acquis le statut de comité permanent et a tenu une réunion à ce titre en mars 1986 à Québec.

Accords administratifs

Des accords portant sur la mise en oeuvre, l'application et le contrôle du programme sur le transport des marchandises dangereuses ont été préparés à l'intention des provinces et des territoires. Des subventions ont été accordées pour la formation et la coordination des activités de contrôle en vertu d'accords avec les provinces et les territoires intéressés.

Des protocoles d'entente ont également été conclus avec plusieurs ministères et organismes fédéraux. Ces protocoles définissent les rôles et les responsabilités qui incombent aux parties dans le cadre du programme.

Comités consultatifs

Au cours de l'année financière, le Ministre a établi deux comités consultatifs. Le Comité consultatif sur les politiques générales relatives au transport des marchandises dangereuses, créé en janvier 1985, est chargé de conseiller le Ministre sur les questions de sécurité et d'ordre social auxquelles le Canada fait face en ce qui a trait au transport des marchandises dangereuses. Le comité est composé de 23 membres représentant divers groupes et a un mandat de deux ans.

Le Comité se penche sur des questions telles que l'acheminement et la manutention des marchandises dangereuses dans les régions urbaines, les program-

- la mise au point d'un ensemble de dispositions réglementaires portant sur les normes de sécurité, les règles de sécurité et les indications de danger, plus particulièrement en ce qui concerne l'identification et la classification des marchandises dangereuses, l'établissement des quantités et des concentrations ne présentant aucun danger, les prohibitions ou les restrictions applicables au transport de certaines marchandises dangereuses et les modalités d'obtention de permis;
- l'identification de nouveaux délits punissables en cas de dérogation à la Loi en matière de manutention, de demande de transport et de transport des marchandises dangereuses, ou en cas d'infraction aux règles de sécurité applicables aux emballages et à l'apposition des étiquettes, ou aux ordres émis par le ministre;
- la conclusion d'accords entre les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux portant sur la mise en oeuvre et l'application de la Loi et du Règlement et le contrôle de cette application;
- l'autorisation ministérielle pour la publication d'un code national du transport des marchandises dangereuses;
- l'établissement de comités consultatifs chargés de conseiller le Ministre sur les questions liées aux marchandises dangereuses ou autres activités connexes.

- la désignation par le ministre d'inspecteurs autorisés à pénétrer et à visiter des locaux ou lieux où s'effectuent la manutention, la demande de transport ou le transport des marchandises dangereuses;
- l'établissement d'exigences visant le rapport en cas de danger;

MISE AU POINT DU PROGRAMME

Apérçu historique

Avant l'adoption de la Loi en 1980, les marchandes dangereuses et leur transport étaient régis par un certain nombre de lois fédérales, provinciales et territoriales distinctes, appliquées de façon indépendante. De plus, la manutention, l'entreposage et le contrôle de diverses marchandises dangereuses relevaient d'un grand nombre d'autres lois.

En 1972, une étude intergouvernementale sur la réglementation du transport routier a démontré que les marchandes dangereuses n'étaient pas réglementées de façon appropriée et vers la fin 1973, le ministre fédéral des Transports a décidé que des mesures s'imposaient pour corriger cette situation. L'absence de règlement, estimait-on, menaçait la sécurité du public.

En outre, les réglementations distinctes pour le transport aérien, maritime et ferroviaire causaient des problèmes en matière de transport intermodal. À la même époque, le Canada présentait sa demande d'adhésion au Comité des experts en matière de transport des marchandises dangereuses des Nations-Unies. Une réglementation uniforme des marchandes dangereuses s'imposait donc au niveau national.

Créé en 1975, le Secrétariat des marchandes dangereuses avait pour mandat de rédiger des projets de règlements qui seraient édictés en vertu de lois existantes. Le Secrétariat, dont l'effectif se composait alors de quatre personnes, constatait que 22 organismes fédéraux, provinciaux et territoriaux s'intéressaient de près ou de loin au transport des marchandes dangereuses. Un an plus tard, le Cabinet fédéral décidait qu'une loi et un règlement devraient être adoptés pour le transport des marchandes dangereuses par tous les modes. Comme le transport routier intra-provincial et la sécurité routière relèvent des provinces et des territoires, ces juridictions ont alors convenu en principe d'adopter une législation parallèle qui serait appliquée de concert avec la législation fédérale. En 1977, le Secrétariat devenait la Direction du transport des marchandes dangereuses et était dotée d'un personnel de 19 personnes réparties en trois groupes: Normes et législation, Évaluation des normes et analyse des statistiques, et Opérations.

Législation

Ce dernier règlement est entré en vigueur le 1^{er} juillet 1985 à l'échelle nationale et s'applique à tous les modes et activités de transport relevant de la juridiction fédérale (voir annexe 1). Vers la fin de l'année 1985-1986, la plupart des provinces et des territoires avaient adopté des lois et des règlements parallèles par renvoi au règlement fédéral.

Toujours dans l'intérêt de la sécurité publique, deux règlements provisoires ont été adoptés: le *Règlement sur les ordres* (mars 1984) et le *Règlement sur les inspecteurs* (juin 1984); tous deux ont été révoqués en janvier 1985 pour être remplacés par le *Règlement sur le transport des marchandes dangereuses*.

Toujours dans l'intérêt de la sécurité publique, deux règlements provisoires ont été adoptés: le *Règlement sur les ordres* (mars 1984) et le *Règlement sur les inspecteurs* (juin 1984); tous deux ont été révoqués en janvier 1985 pour être remplacés par le *Règlement sur le transport des marchandes dangereuses*.

En mai 1978, le projet de Loi C-53 était déposé à la Chambre des communes et le 1^{er} novembre 1980, une loi visant à accroître la sécurité publique en matière de transport des marchandes dangereuses était proclamée. Le personnel de la Direction poursuivait la rédaction d'un projet de règlement tout en consultant les provinces et les territoires, ainsi que les producteurs, les transporteurs et autres parties intéressées. En 1979, le centre d'intervention d'urgence CANUTEC commençait ses opérations, décrits dans la partie traitant de la Division des 24 heures par jour. (Les services de CANUTEC sont d'urgence CANUTEC commençait ses opérations, décrits dans la partie traitant de la Division des opérations d'intervention).

Les principales dispositions de la *Loi sur le transport des marchandes dangereuses* prévoient: — l'établissement d'une seule loi visant la manutention, la demande de transport et le transport des marchandes dangereuses par tous les moyens de transport au Canada, sous réserve de quelques exceptions; — l'application à toutes les activités de transport par tous les modes, à titre gratuit ou onéreux;

COMPTE-RENDU DU DIRECTEUR GÉNÉRAL

et du Règlement sur le transport des marchandises dangereuses. Les initiatives du programme pour 1985-1986 ont représenté 5,3 millions de dollars de dépenses brutes et 60 années-personnes; ces initiatives comprennent:

- la mise sur pied d'un programme de conformité en matière de fabrication et d'expédition de marchandises dangereuses, ainsi que d'activités liées à la fabrication de conteneurs pour les marchandise dangereuses;

- la formation d'inspecteurs;

- la présentation de séances d'information destinées à l'industrie, aux provinces et aux territoires; et

- l'établissement d'un système intégré de gestion afin d'assurer l'évaluation et l'administration efficaces du programme.

Nos objectifs ont été réalisés grâce à un effort concerté de l'industrie, du gouvernement et du public. Ces réalisations sont exposées dans le premier rapport annuel de la Direction générale.

Le Directeur général,

G. Stelmach

T. D. Ellison

La sécurité en matière de transport des marchandises dangereuses est une question primordiale à laquelle s'intéressent de très près les gouvernements, l'industrie et le grand public. Bien qu'indispensables à notre mode de vie et à une économie saine, certains produits peuvent présenter des dangers lorsqu'ils ne sont pas manutentionnés, offerts au transport ou transportés selon les règles de sécurité; à titre d'exemple de produits couramment utilisés, mentionnons le propane, l'essence, le chlore, les nitrates d'ammonium et les pesticides. Nombreux sont les produits qui, dès qu'ils ont servi, deviennent des déchets nocifs et doivent alors être transportés aux fins d'élimination.

Une quantité toujours croissante de marchandises dangereuses est transportée chaque année au Canada par route, par rail, par eau ou par air. On estime que les envois par camion, par rail, par mer ou par air contiennent respectivement 15 %, 12 % 20 % et 2 % de marchandises dangereuses.

La Loi sur le transport des marchandises dangereuses a été promulguée en novembre 1980 par le gouvernement fédéral dans le but d'accroître la sécurité du public. Le 1^{er} juillet 1985, le Règlement sur le transport des marchandises dangereuses a été mis en vigueur dans l'ensemble du Canada et régit depuis cette date tous les modes et activités de transport relevant de la juridiction fédérale.

L'objectif du programme sur le transport des marchandises dangereuses est d'assurer la mise en oeuvre, de façon uniforme et coordonnée, de la Loi

TABLE DES MATIÈRES

1	Compte-rendu du Directeur général
3	Mise au point du programme
5	Direction générale, 1985-1986
8	Direction des exigences réglementaires
10	Division de la conformité
11	Division de l'évaluation et analyse
13	Division des opérations d'intervention
TABEAUX:	
5	Tableau 1: Budget et dépenses
6	Tableau 2: Organigramme de la Direction générale
ANNEXES:	
17	Annexe 1: Règlement sur le transport des marchandises dangereuses
19	Annexe 2: Principaux contrats
21	Annexe 3: Comités et conférences

Ministre des Transports



Minister of Transport

Rapport annuel
Ministère des Transports
Direction générale du transport
des marchandises dangereuses
Année financière terminée le 31 mars 1986
Présenté conformément aux dispositions de la
Loi sur le transport des marchandises dangereuses

À Son Excellence La très honorable
Madame Jeanne Sauvé, C.P., C.C., C.M.M., C.D.
Gouverneur général et Commandant en
chef du Canada

PLAISE À VOTRE EXCELLENCE,

Le soussigné a l'honneur de présenter à Votre Excellence le
premier rapport annuel de la Direction générale du transport
des marchandises dangereuses du ministère des Transports
pour l'année financière se terminant le 31 mars 1986.

A handwritten signature in dark ink, appearing to read "John C. Crosbie".

John C. Crosbie



L'honorable John C. Crosbie
Ministre des Transports

Monsieur le Ministre,

Conformément à l'article 30 de la Loi sur le transport des marchandises dangereuses, j'ai l'honneur de vous présenter le premier rapport annuel de la Direction générale du transport des marchandises dangereuses.

La Loi sur le transport des marchandises dangereuses a été promulguée en 1980 en vue d'accroître la sécurité publique en matière de transport des marchandises dangereuses. Le 1^{er} juillet 1985, le règlement afférent est entré en vigueur à l'échelle nationale en ce qui concerne les activités et modes de transport relevant de la juridiction fédérale.

Au cours de l'année financière 1985-1986, la Direction générale s'est consacrée à la coordination d'une mise en application cohérente de la Loi et du Règlement. Cet objectif a pu être réalisé grâce à la collaboration de l'industrie, des fonctionnaires et du public canadien.

Parmi les initiatives prises par la Direction générale, mentionnons notamment l'élaboration d'un programme de conformité visant les activités de fabrication et d'expédition de marchandises dangereuses ainsi que la fabrication des emballages, la formation des inspecteurs, l'organisation de séances d'information offertes à l'industrie, aux provinces et aux territoires dans le cadre du programme d'éducation, et la mise sur pied d'un système intégré de gestion. Le présent rapport fait état de ces réalisations.

Le Sous-ministre,

R.M. Withers

© Ministère des Approvisionnements et Services Canada 1987
N° de cat. T44-1/1-1986
ISBN 0-662-54899-X

Transport des marchandises dangereuses

Rapport annuel 1985-1986

Rapport annuel 1985-1986

Transport des marchandises dangereuses



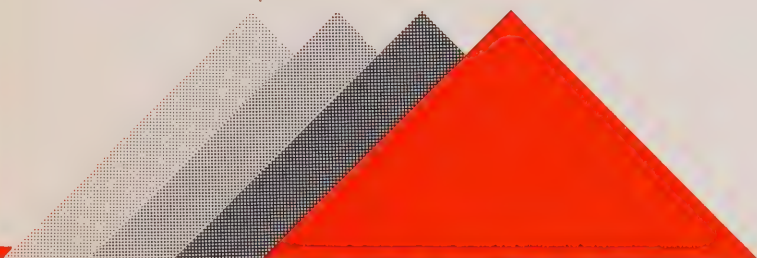


Transport
Canada

Transports
Canada

TP7932

CAI
T330
- A56



Transport Dangerous Goods

Annual Report 1986-87

Canada 

Transport Dangerous Goods

Annual Report 1986-87





Deputy Minister Sous-ministre
Transport Canada Transports Canada

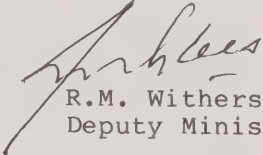
Place de Ville
Ottawa
K1A 0N5

The Honourable John C. Crosbie
Minister of Transport

Sir:

We have the honour of asking you to transmit for tabling in the House of Commons the report on the administration and enforcement of the Transportation of Dangerous Goods Act for 1986-1987.

It is submitted to Parliament in conformity with the provisions of Section 30 of that Act.


R.M. Withers
Deputy Minister

Minister of Transport



Ministre des Transports

Annual Report
Department of Transport
Transport Dangerous Goods Directorate
For the fiscal year ending March 31, 1987
Submitted under the provisions of the
Transportation of Dangerous Goods Act

To Her Excellency the Right Honourable
Jeanne Sauvé, P.C., C.C., C.M.M., C.D.
Governor General and Commander-in-Chief
of Canada

MAY IT PLEASE YOUR EXCELLENCY:

The undersigned has the honour to present to Your Excellency
the Annual Report of the Transport Dangerous Goods
Directorate of the Department of Transport for the fiscal
year ending March 31, 1987.

A handwritten signature in dark ink, appearing to read 'John C. Crosbie'.

John C. Crosbie

TABLE OF CONTENTS

Director General's Report	1
The Directorate 1986-1987	3
Policy Review and Liaison	4
Administrative Services	4
Regulations Branch	6
Compliance Division	8
Response Operations Division	9
Evaluation and Analysis Division	12

FIGURES

Figure 1: Budget and Expenditures	4
Figure 2: Organization of the Directorate	5
Figure 3: Total Calls Received by CANUTEC 1979-1987	11
Figure 4: CANUTEC – Accidents by Class	11
Figure 5: CANUTEC – Accidents by Mode	11
Figure 6: Dangerous Occurrence Report by Mode	15
Figure 7: Dangerous Occurrence Report by Phase	15
Figure 8: Dangerous Occurrence Report by Type	16
Figure 9: Dangerous Occurrence Report by Class	16
Figure 10: Dangerous Occurrence Report Causal Factor	17
Figure 11: Dangerous Occurrence Report Contributing Factor	17

APPENDICES

Appendix 1: Major Contracts	21
Appendix 2: Committees/Conferences/Workshops	23

DIRECTOR GENERAL'S REPORT

Dangerous goods continue to play a major role in the lives of all Canadians. Chlorine, for water purification; gasoline, for fuel; and ammonium nitrate, for fertilizers are only a few examples of the type of dangerous goods being transported throughout Canada every day of the year.

The promotion of public safety in the transportation of these goods by any mode of transport anywhere in Canada has always been a major goal of the federal government. The Transportation of Dangerous Goods Act, proclaimed November 1980, and its Regulations, which came into force July 1985, has become one of the major tools in achieving this objective.

The Transport Dangerous Goods Directorate works to ensure the technical accuracy and applicability of this legislation through its mandate to provide for and coordinate the national, multimodal transportation of dangerous goods safety program. The key roles of the Directorate are:

- ensurance of representation of industry and government officials and the public in the program;
- maintenance of the Federal Transportation of Dangerous Goods Act and Regulations;
- administration of a compliance program for all regions of Canada;
- provision of a base level emergency response information capability; and
- maintenance of a data management information system.

The directorate's second annual report records the activities relevant to these roles and highlights the steps taken toward ensuring safety in the transportation of dangerous goods.



T.D. Ellison
Director General

THE DIRECTORATE 1986-87

Federal-Provincial/Territorial Relations

The directorate worked with the provinces and territories to develop and implement a comprehensive dangerous goods program. This was accomplished through the Federal-Provincial/Territorial Standing Committee on the Transportation of Dangerous Goods.

This committee reports to the Council of Ministers responsible for Transportation and Highway Safety through the Canadian Council of Motor Transport Administrators (CCMTA). The purpose of the committee is to coordinate the administration of the Dangerous Goods Program and to ensure consistent Canada-wide delivery of the program as it relates to the highway mode of transportation and interfaces with the other modes of transport.

This committee has established continuing relationships with parallel federal-provincial/territorial committees dealing with environmental, emergency planning and labour safety issues. A Canadian Trucking Association (CTA) representative has observer status on the committee and is an active participant at committee meetings. The committee also meets with other industry groups from time to time.

Four working groups and one project study group reported to the committee: the Regulations Working Group; the Compliance Working Group which has subsequently been subdivided into a national and three regional sub-working groups (Eastern, Central and Western); the Municipal By-law Working Group; the Transportation of Dangerous Goods Regulations Part VIII Working Group; and the Trainers Training Standards Project Study Team. The Regulations Working Group proposes necessary regulatory amendments affecting and influencing the highway mode of transportation. The Compliance Working Groups advise on common problem areas affecting the highway compliance programs, recommend strategies to achieve an equitable national program and develop a compliance policy to be implemented concurrently by all participating jurisdictions. The Municipal By-law Working Group was disbanded in September 1986 following the approval of the Model By-law and Guidelines for potential use by municipalities to control vehicles transporting dangerous goods.

The Part VIII Working Group is responsible for drafting those portions of the Part VIII Transportation of Dangerous Goods Regulations which relate to the highway mode of transport. The Trainers Training Project Study Team reviews proposed minimum standards for the Dangerous Goods Trainers Training Courses for Road Vehicle Drivers.

The Standing Committee on the Transportation of Dangerous Goods met on three occasions during the 1986-1987 CCMTA year: Edmonton — September 9-12, 1986, Toronto — March 24-26, 1987 and Victoria — May 11-12, 1987.

Advisory Councils and Task Forces

The Minister established two advisory councils in 1985-86 which functioned during 1986-1987 and was negotiating the establishment of a Task Force in 1986-87.

The Transportation of Dangerous Goods General Policy Advisory Council established in 1985 to advise the Minister on strategic, safety and social issues facing Canada in the transportation of dangerous goods has 25 appointed members representing the interests of industrial and professional groups and associations. Members serve on the advisory council for a two year term.

Issues discussed by the advisory council included the routing and handling of dangerous goods in urban areas, emergency response training programs, limitation of liability for third party costs resulting from dangerous goods spills and accidents, good samaritan legislation for dangerous goods emergencies, private railway sidings and dangerous goods handling activities, regionalization of emergency response, dangerous goods truck routes, less than truck load (LTL) courier shipments, protective packagings for radioactive materials, dangerous goods training for shippers and carriers, simplified regulations and issuance of permits.

The Toronto Area Rail Transportation of Dangerous Goods Advisory Council was established by the Minister on March 7, 1986, to examine the flow of dangerous goods moving by rail in the Toronto area. It will report to the Minister by March 1988 on the feasibility of rerouting or relocating rail traffic transporting dangerous goods

through the Municipality of Metropolitan Toronto and the Regional Municipalities of Durham, York, Peel and Halton. The cost of each alternative will be examined and the effect of any alternative will be analyzed together with the legislative or regulatory changes required.

The Minister initiated negotiations to establish a task force to develop long term solutions to the rail and intermodal transportation of dangerous goods in the greater Vancouver area. Representatives of all levels of government (federal, provincial and municipal), industry and the public, will be asked to examine issues and recommend solutions to the task force.

Policy Review and Liaison

The Policy Review and Liaison Section is responsible for monitoring issues relating to federal-provincial/territorial government relations to assist in the development of a uniform transportation of dangerous goods program.

Section staff drafted preliminary versions of the Federal-Provincial/Territorial Agreements respecting the implementation, administration and enforcement of the Dangerous Goods Program for the provinces and territories.

Surveillance training and coordination agreements were negotiated with interested provinces and territories.

A Multilateral Memorandum of Understanding (MOU), respecting the Transportation of Dangerous Goods to be signed by the federal Minister of Transport and the provincial and territorial Ministers responsible for Transportation and Highway Safety, was produced.

Memoranda of Understanding defining program roles and responsibilities were signed with several federal government departments and agencies.

Administrative Services

The Administrative Services unit was established during the year to coordinate all activities related to finance, personnel and publications. Its main activities were to plan, organize and coordinate a budget of \$11.1M, control the preparation and execution of the directorate's consulting, non-consulting and personal services contracts awarded to provincial governments and the private sector, and ensure liaison between the directorate and the Personnel Group for all classification, staffing and official languages actions.

Budget and expenditures are summarized in Figure 1.

Figure 1: Budget and Expenditures

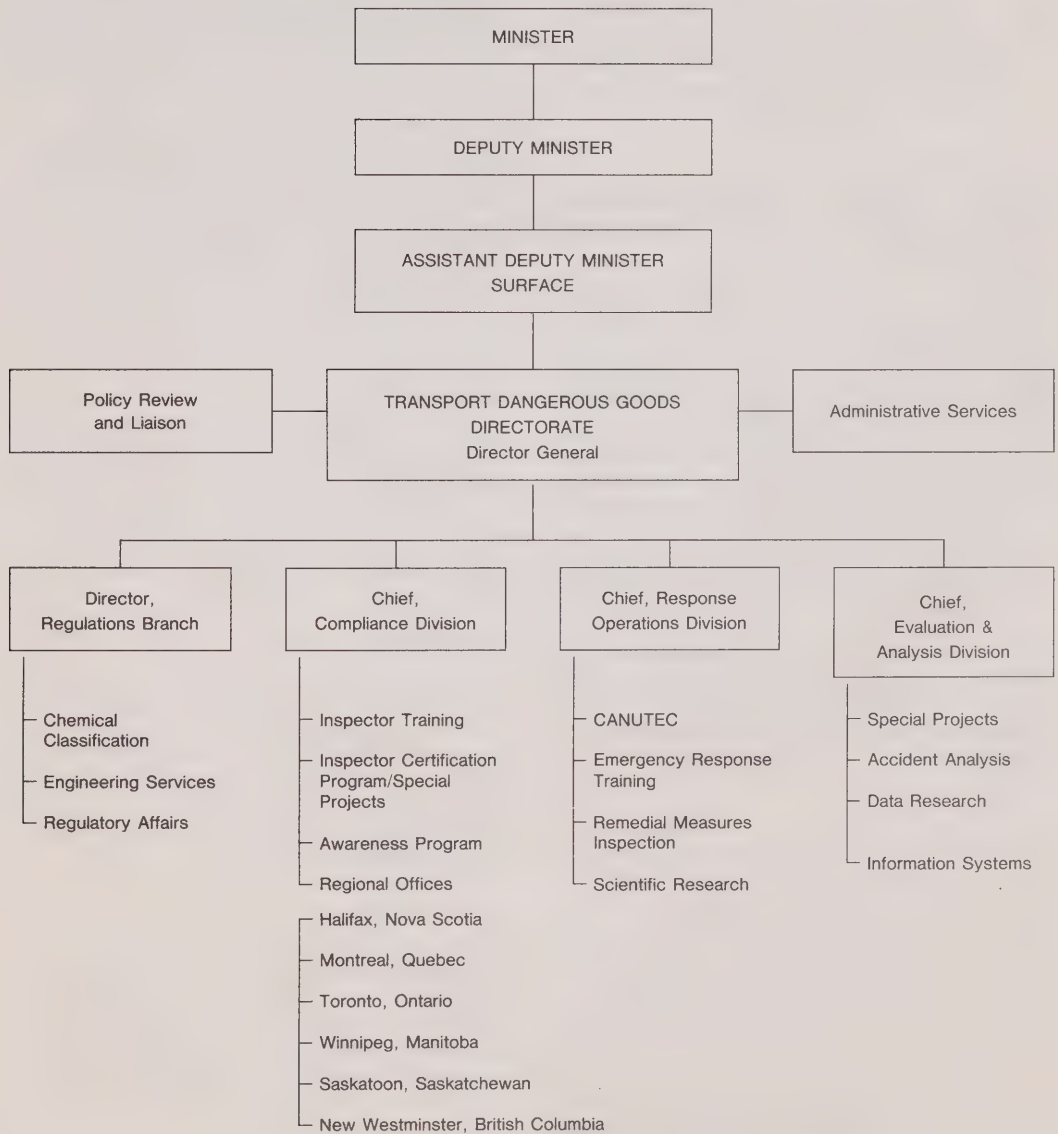
	Budget	Expenditures
Salaries	\$ 3 973 500	\$ 3 964 250
Operating Expenses	\$ 2 440 000	\$ 2 019 100
Professional services	\$ 4 774 000	\$ 1 350 000
TOTAL:	\$ 11 187 500	\$ 7 333 350

The directorate's organization is illustrated in Figure 2. Contracts valued at more than \$50 000 are summarized in Appendix 1. Directorate staff participated in various national, international and interdepartmental committees, conferences and workshops highlighted in Appendix 2.

Publications

Communications with the industry and the general public remain a constant priority for the directorate. The primary means for reaching this audience is the Transport Dangerous Goods newsletter. With a quarterly circulation of 22 000 the newsletter carries news of current events, and enforcement actions, as well as interpretations of the regulations and a review of national and international trends and events related to the regulatory and compliance requirements and programs. Ten special bulletins on regulatory matters were also issued.

Figure 2: Organization of the Directorate



REGULATIONS BRANCH

The branch is responsible for the provisions of the Act and Regulations. Its mandate covers amendments, permits, classification criteria and standards for labelling, packaging, documentation, placarding, bulk containment, handling, in-transit storage and transport of dangerous goods.

Regulations

Branch staff participated as speakers or as panel members at approximately 35 information sessions held across Canada and the U.S.

Regulations for the offering for transport and for transporting polychlorinated biphenyls (PCB) were published in Part II of the Canada Gazette on 28 May 1986. Proposed amendments for compressed gas, ammonium nitrate fertilizer and a residue placard were published in Part I of the Canada Gazette on 9 August 1986. Proposed amendments to the dangerous goods lists in Schedule II of the Regulations were published in Part I of the Canada Gazette on 6 September 1986. Amendments were being prepared for packaging, wastes, consumer commodities and empty drums and for simplification and clarification of existing regulations.

Information sessions were held with industry on the definition of "consignor", on the amendments to the dangerous goods lists in Schedule II, on other amendments being prepared by branch staff and on "orange banding" for some tank cars.

Permits

The Minister, or designate, may issue a permit authorizing the handling, offering for transport or transporting of dangerous goods in a manner that does not comply with the Regulations. The Minister, or designate, must be satisfied the manner will provide a level of safety equivalent to that provided by compliance with the Act and Regulations. An application must be made to the Minister. A copy must also be submitted to the directorate.

The Minister, or designate, may also issue a permit of exception and, in an emergency, may issue a permit for exception on the basis of an oral application.

At the end of the fiscal year 1985-1986, 286 permit applications were still under consideration. During fiscal year 1986-1987, 278 permit applications were

received; 153 were denied or considered not to be required and 246 permits were issued. There were 175 in process at the year end.

Appointments of Agents

A person who is not a Canadian resident or does not have a Canadian business or head office cannot handle, offer for transport or transport certain dangerous goods destined for Canada, or for any place outside Canada through Canada, unless a notice is filed with the Minister and the directorate, giving the name and address of a person in Canada who is willing to act as that person's agent. The branch maintained the records of seven new appointed agents for a total of 48.

Waste Notifications

A person who offers for transport or imports an international or transborder waste consignment for the purpose of disposal outside or inside of Canada must advise the directorate in writing at least 60 days before the consignment is to be exported or imported. The branch maintained the records of 668 notifications.

Identification Marks

The owner or lessee of a tank intended to transport dangerous goods can use a self identifying mark in lieu of displaying a name in full, if the directorate is notified. Similar provisions exist for the manufacturer or reconditioner of a package, container or tank intended to transport dangerous goods. The branch maintained the records of 12 new identification marks for a total of 60.

Classification

Staff provided industry with information on dangerous goods classification, gave technical input to the permit system, served as advisors with respect to packaging standards and participated in various national and international committees concerned with classification and other regulatory matters (See Appendix 2).

Standards

Standards for the construction and selection of packagings, cylinders, highway tanks and portable tanks were in various stages of development.

In conjunction with the Canadian Standards Association and the Canadian General Standards Board, two standards were published as formal national consensus standards, and one was developed as a preliminary consensus standard.

COMPLIANCE DIVISION

The division is responsible for compliance and enforcement activities for shippers of dangerous goods and at intermodal transfer points. It is also responsible for awareness programs and for training federal, and some provincial inspectors. The division has a headquarters office and six regional offices.

Compliance and Enforcement

Regional offices are established as identified in Figure 2. Staff completed a total of 2 064 shipper inspections. Investigations into significant non-compliance activities totalled 356, with the issuance of 215 official violation warnings. Staff attended 29 dangerous goods accident sites. Late in the year the Transport Dangerous Goods enforcement policy was modified to reflect a stricter approach to achieving compliance, with emphasis on enforcement as well as educational methods. This resulted in two cases being successfully prosecuted.

Training

Five inspector training courses were conducted, qualifying 49 federal employees as Dangerous Goods Inspectors and 29 provincial employees as Dangerous Goods Inspector Trainers.

The training section was also engaged in the development of a Transport Dangerous Goods training package for Transport Canada employees for delivery in 1987-1988.

A total of 618 sessions on safety and other regulatory requirements were held across Canada for various industries, associations and government authorities. The division responded to 19 866 mail and telephone enquiries.

Awareness Program

To increase industry and public awareness of the regulations, printed material was widely distributed to the four transport modes, including 50 000 copies of five regulatory requirements brochures and 10 000 placard and label posters.

Information kits were sent to more than 2 600 manufacturers and more than 160 associations were informed of this material's availability. More than 50 000 copies of an updated contacts list giving names and addresses of participating federal, provincial and territorial agencies were distributed with the newsletter and training materials.

RESPONSE OPERATIONS DIVISION

The division is responsible for receipt, review and inspection of industry emergency response plans; arranging for assistance at accidents involving dangerous goods; development and delivery of dangerous goods emergency response training and awareness material; scientific research to ensure accurate advice can be provided at dangerous occurrences; and the operation of the 24-hour-a-day emergency response and regulatory information centre, CANUTEC.

Remedial Measures Inspection

Offerers, consignees and transporters of certain dangerous goods are required to file an emergency response assistance plan summary with the directorate. The division staff receive, review and inspect plans. A total of 252 emergency response assistance plan reference numbers were issued, bringing the total to 510. This figure includes group plans and covers 1 681 companies.

Division staff negotiate agreements with national industrial associations to provide advice and assistance, when required, at accident sites involving dangerous goods.

Division staff also participate as members of technical interdepartmental committees and work groups on emergency response issues involving dangerous goods.

Emergency Response Training

Ten seminars on dangerous goods emergency response awareness were conducted at the Canadian Emergency Preparedness College in Arnprior, Ontario. These seminars were attended by 327 officials from various levels of government and the private sector responsible for responding to accidents involving dangerous goods.

Division staff assisted in the development and delivery of 15 seminars conducted by other government departments. Nineteen special presentations were made to various emergency response organizations including fire services, emergency measures organizations and universities. These presentations were delivered at sites across Canada, including: Digby, Nova Scotia; Montreal, Quebec; Renfrew, Cornwall, Leeds, Grenville County, and Sault Ste. Marie, Ontario; and Vancouver and Victoria, British Columbia.

To further assist emergency response organizations who attend dangerous goods accidents, the division has begun production of an instructional video to be released next fiscal year.

CANUTEC (Canadian Transport Emergency Centre)

CANUTEC provides 24-hour-a-day bilingual information service. CANUTEC staff provide immediate advice on the properties and hazards of chemicals, recommend remedial actions, personal protective clothing, and first aid to those who respond to dangerous goods emergencies. CANUTEC staff will provide communications assistance with industry and other specialists from Canada and other countries as required. The Centre also provides information on the regulatory requirements for the transportation of dangerous goods by all modes of transport. During the past year, CANUTEC's services have been substantially upgraded. The centre is now staffed by professional chemists, experienced in interpreting scientific and technical information and providing advice in emergencies involving dangerous goods.

The centre has established a comprehensive scientific data bank on chemicals manufactured, stored and transported in Canada. This year 35 000 material safety data sheets (MSDS) were added to CANUTEC's data bank to bring the total to slightly more than 75 000 MSDSs. Particulars on products regulated under the Transportation of Dangerous Goods Act are being computerized to provide easy access to information on their chemical, physical and toxicological properties; health hazards and first aid; fire, explosion, spill or leak hazards; remedial actions for the protection of life, property and the environment; and personal protective clothing. The system also provides for a cross-referencing capability which substantially reduces response time.

During the fiscal year, 7 852 calls for assistance were received by CANUTEC (Figure 3). Of this number, 248 were emergencies. Figures 4 and 5 illustrate the breakdown of the number of accidents handled by CANUTEC, by class and by mode.

Applications were received from 297 companies requesting the use of CANUTEC's 24-hour emergency telephone number on their shipping documents for the provision of advice in an emergency. Approval was given to 236 companies. The remaining companies were advised of appropriate, alternative regulatory requirements. Since the Regulations came into effect, approximately 500 companies have begun using CANUTEC's number on their shipping documents.

A video describing CANUTEC and its services was produced and made available in September 1986. Approximately 225 of these cassettes have been distributed to emergency response agencies to acquaint them with CANUTEC's capabilities.

Heads of other national centres and interested representatives from several countries (Brazil, France, Mexico, Peru, U.K., U.S.A. and West Germany) visited CANUTEC and discussed operating procedures for exchange of data and information during emergencies. Several of these centres and the centres from Belgium, Canada and Sweden participate in the International Chemical Emergency Response Information Network. Members exchange information on the data housed in their respective centres and provide assistance to other countries in the development of chemical emergency response information data bases. These improvements will benefit emergency responders in Canada by reducing tracing time for foreign shipments and obtaining comprehensive product specific data on foreign chemical formulations.

Dangerous Goods Guide to Initial Emergency Response — 1986

Division staff research, write, edit and publish a handbook for emergency response personnel describing the hazards of more than 3 000 chemicals and initial actions to be taken when handling emergencies involving those dangerous goods. The new edition of the guide was published in September 1986 and was distributed to all municipal fire and police departments across Canada, and to emergency response agencies at provincial and federal levels.

Approximately 86 000 copies of the guide were distributed through Transport Canada or sold through the Department of Supply and Services Canada and authorized book stores.

The Pan American Health Organization has requested permission to translate the guide into Spanish for potential use in Latin American countries and the International Atomic Energy Agency has also requested the use of certain sections of the guide dealing with radioactive materials.

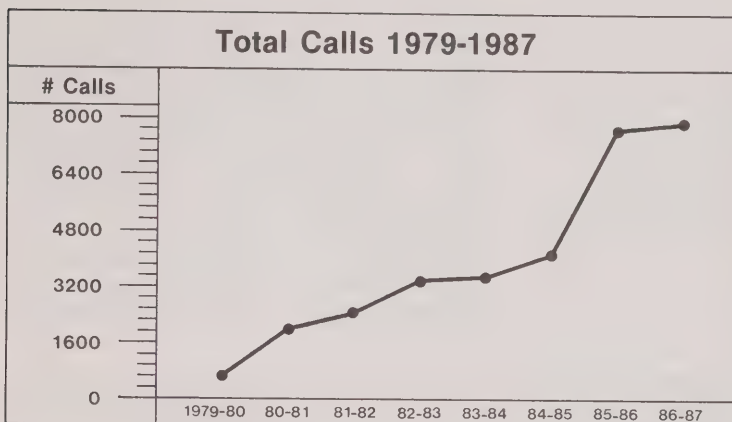
Dangerous Goods Emergency Response '86 Conference

An international conference on emergency response to dangerous goods accidents was organized by the division in cooperation with other government departments and the Canadian Chemical Producers' Association.

The conference was held in Vancouver from September 14 to 18, 1986. Case histories and technical and scientific presentations made by more than 30 specialists from around the world described new and better approaches for emergency response. Attended by 200 emergency response personnel, government officials and shippers, the conference offered opportunities to share information and obtain insights into new methods for training, communications and emergency response to dangerous goods accidents.

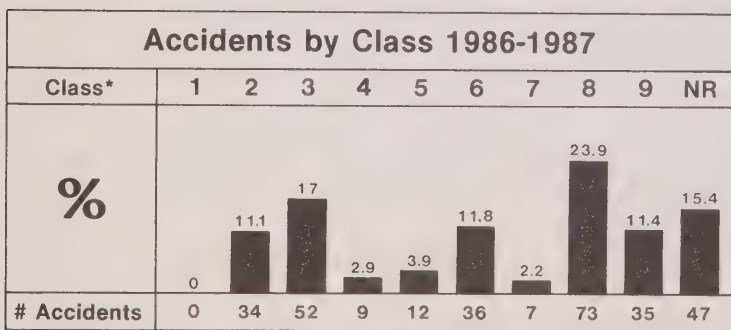
Total Calls Received by CANUTEC

Figure 3:



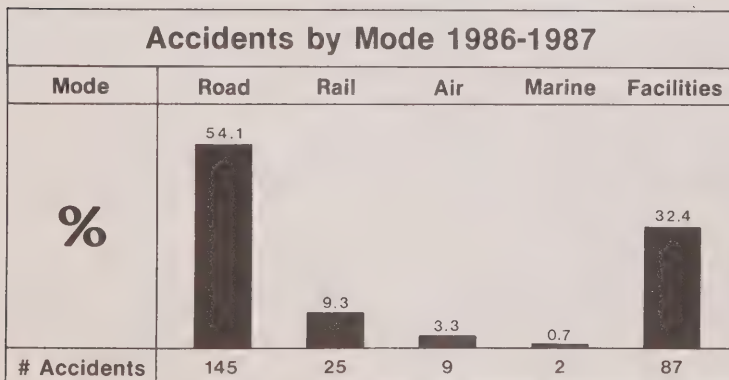
Accidents Handled by CANUTEC

Figure 4:



- *1 - Explosives
- 2 - Compressed Gases
- 3 - Flammable Liquids
- 4 - Flammable Solids, Spontaneously Combustible, Dangerous When Wet
- 5 - Oxidizers and Organic Peroxides
- 6 - Poisonous and Infectious Substances
- 7 - Radioactives
- 8 - Corrosives
- 9 - Miscellaneous
- NR - Non-regulated

Figure 5:



EVALUATION AND ANALYSIS DIVISION

The division maintains data related to the production and movement of dangerous goods and analyzes the frequency and causes of accidents involving dangerous goods. These analyses include determination of the economic and social impact of the regulations, risk levels involved in transporting dangerous goods and alternative cost-effective measures to reduce such risks. The division is also responsible for the Dangerous Goods Information Systems.

Regulatory Impact Analysis Statements (RIAS)

With the advent of the Regulatory Reform Strategy, a new government policy intended to increase information and consultation about proposed regulations to Ministers and to the public, the revised procedure for the conduct of impact analysis on proposed regulations has resulted in the division completing four regulatory impact analysis statements (RIAS) and one screening document on the Transportation of Dangerous Goods Regulations. During fiscal year 1986-1987, work was also begun on the preparation of RIAS for six upcoming amendment schedules.

Dangerous Goods Movements

Statistics were compiled on three transport modes — marine, road and rail. A total of 12 265 137 tonnes of dangerous goods were shipped through the facilities of six major ports: Halifax, Saint John, Quebec, Montreal, Vancouver and Prince Rupert in 1986.¹ A total of 235 918 rail cars carrying 14 965 311 tonnes of dangerous goods were transported across Canada in 1985.² There were an estimated 2 708 000 shipments representing a volume of more than 23 million tonnes carried by for-hire trucking firms in 1984.³

The Evaluation and Analysis division prepared The For-Hire Trucking of Dangerous Goods, a statistical report on the movement of dangerous goods by the for-hire trucking industry.

¹ This tonnage is based on 1986 data and represents dangerous goods which were loaded, unloaded and retained on board vessels at these ports.

² These figures are based on movements by Canadian National and Canadian Pacific Railways only.

³ These figures are based on Statistics Canada's 1984 For-Hire Trucking Survey, the latest year available. The survey is an estimate and excludes firms earning less than \$100 000 annually in inter-city freight revenue, all private carrier shipments, local movements (less than 25 km from origin to destination) and all shipments to and from the United States. Detailed information is not yet available on private trucking, although it is estimated that total volume of dangerous goods by this sector is 40-50 million tonnes annually.

Registry

To the end of fiscal year 1986-1987, 1 255 manufacturers of dangerous goods and 193 importers of dangerous goods in Canada were registered with the directorate. These companies registered a total of 3 201 sites; 2 888 manufacturing and 313 importing. The majority of registered manufacturers were located in Ontario; followed by Quebec, Alberta and British Columbia. During the year, 195 new registrations were received in the division including 29 "subsequent"* registrations.

* Once every five years, after the first registration, or once in every calendar year in which there is a change in the information previously submitted, whichever occurs first. (Section 9.9 of the Transportation of Dangerous Goods Regulations).

Compliance Evaluation

During the year, 2 064 inspection reports were evaluated with respect to levels of compliance with the regulations. Violations of documentation, safety marks and training requirements accounted for the majority of all violations noted.

National Dangerous Goods Data bank

Work was begun on the development of a system to link the registry, the inspection system, the production system and the various other related data bases into one comprehensive data bank. The system, when completed, will be an all inclusive source of data related to the handling, offering for transport and transporting of dangerous goods in Canada.

Dangerous Occurrence Report (DOR)

Under Section 9.14 of the Transportation of Dangerous Goods Regulations, it is mandatory to report accidents involving dangerous goods within 30 days. The Dangerous Goods Accident Information System maintained by the division absorbed a total of 486 DORs from April 1, 1986 — March 31, 1987. This period measures the first complete fiscal year since these reporting requirements came into force July 1, 1985. The total number of DORs received represents an increase of 50% over the previous years record. The increase is thought to be due to increased awareness of the mandatory reporting requirement.

Accident reporting will continue to increase as the awareness of the reporting requirements grows. The reporting frequency is expected to stabilize over the next few years as the program achieves better compliance. Only then will comparative analysis and conclusions more realistically explain any annual fluctuations in accident rates.

Some of the key accident information for this year includes the mode of transport, type of accident, phase of transport activity, primary cause and dangerous goods class. The category for "No Release" reflects reporting requirements for paragraphs 9.14(c), (d), and (e) of the Transportation of Dangerous Goods Regulations.

Road transport related accidents were more prominent, which is consistent with the greater exposure associated with the volumes of dangerous goods moved by truck (figure 6). The handling stage of transport accounted for the majority of accidents (figure 7). The spill and leak categories for type of accident measured the largest frequency (figure 8). Accidents involving dangerous goods in class 8 (corrosive substances), class 3 (flammable and combustible liquids) and class 2 (compressed gases) were the most highly tallied (figure 9).

The failure factor includes a description of the area of the containment unit by which the dangerous goods were released. The fittings, closures, valves and transfer system represented more than 50% of all packaging failure areas (figure 10). The dominant contributing factor influencing the accident cause was human error. The unknown contributing factor category presently remains exceedingly high. Evidence suggests that in many situations the lack of information is more a matter of the information being withheld. The unknown category was redistributed amongst the other groups and superimposed over the original contributing factor bar graph to estimate future expectations (figure 11).

Dangerous Goods Information System (DGIS)

During 1986-1987, 18 new microcomputers were installed and two major systems were designed and implemented: CANUTEC's chemical information database (CANCHEM), and the Financial and Personnel Administration System (FPAS).

The CANCHEM database contains scientific data on all dangerous chemicals including a cross reference of synonyms, trade, foreign and other names. Used for emergency response, the system's features include instant access to large amounts of variable length free form text; compact storage; multi-colour display for easier interpretation; simple, controlled and reversible updating; and open ended structure to allow further development to include all directorate needs for scientific data.

The FPAS application facilitates the administration of finance and personnel by recording and reporting on all directorate commitments and expenditures, budgets, person-years, training and travel expenses. It is currently being modified and improved after the first year in operation.

Other applications developed in the directorate include a correspondence tracking system now used throughout head office; a uniform menu format implemented on all AT microcomputers to facilitate

use and control; a key word indexing system for audio-visual materials used in the directorate; and a program for sorting multi-line groups of textual data. New prototype applications produced include an inspection database; a database on the production of dangerous products in Canada; a spreadsheet based management information application; the text of the Transportation of Dangerous Goods Regulations entered for searching purposes in connection with regulatory development; and a method for facilitating permit application and processing. Experience was gained with local networks, multiprocessing and a bulletin board for electronic messaging within the directorate.

In the last quarter directorate information needs were re-examined in light of impending technological alternatives and modified objectives and priorities.

Figure 6:

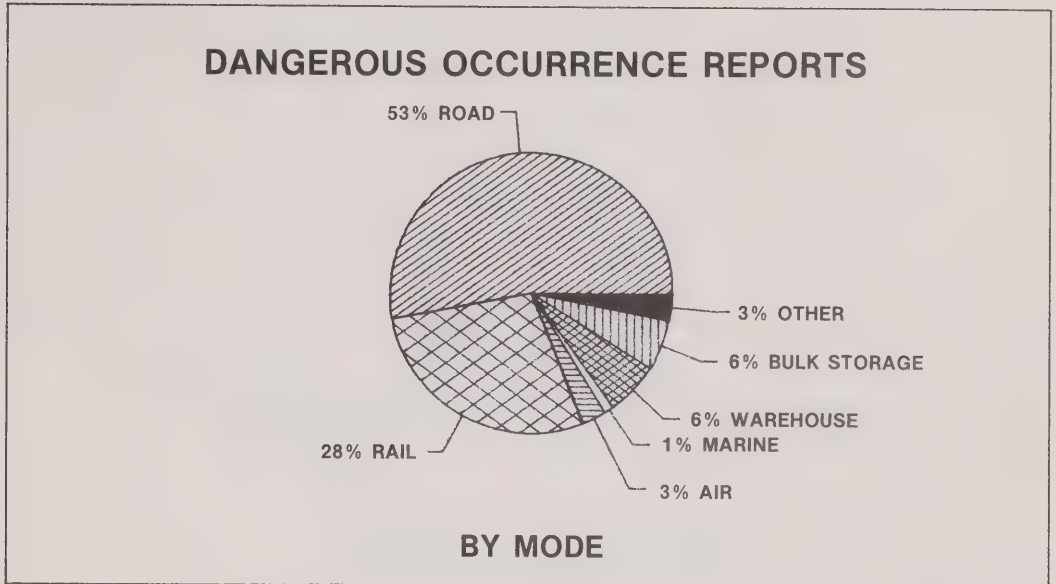


Figure 7:

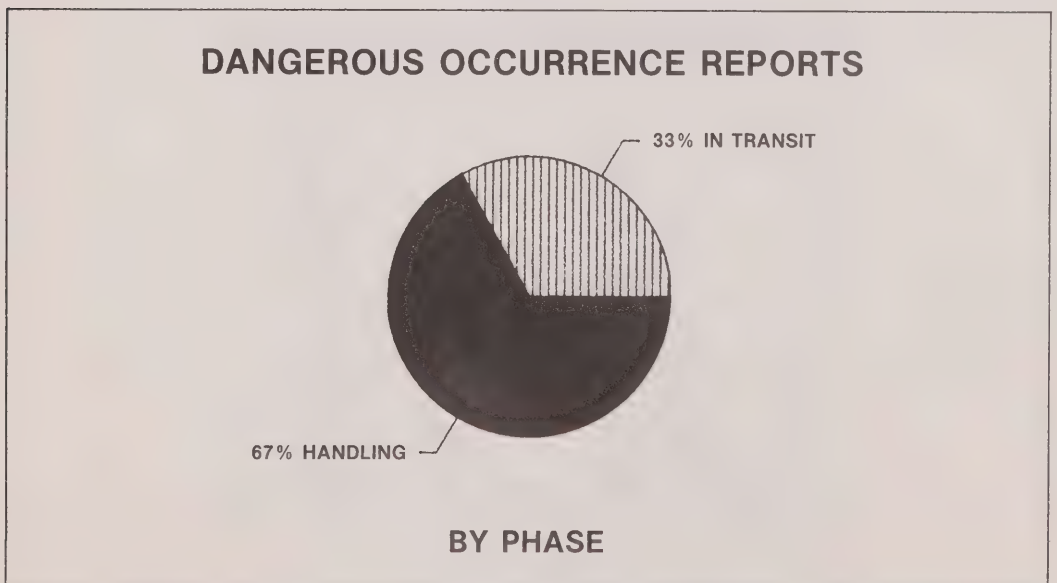


Figure 8:

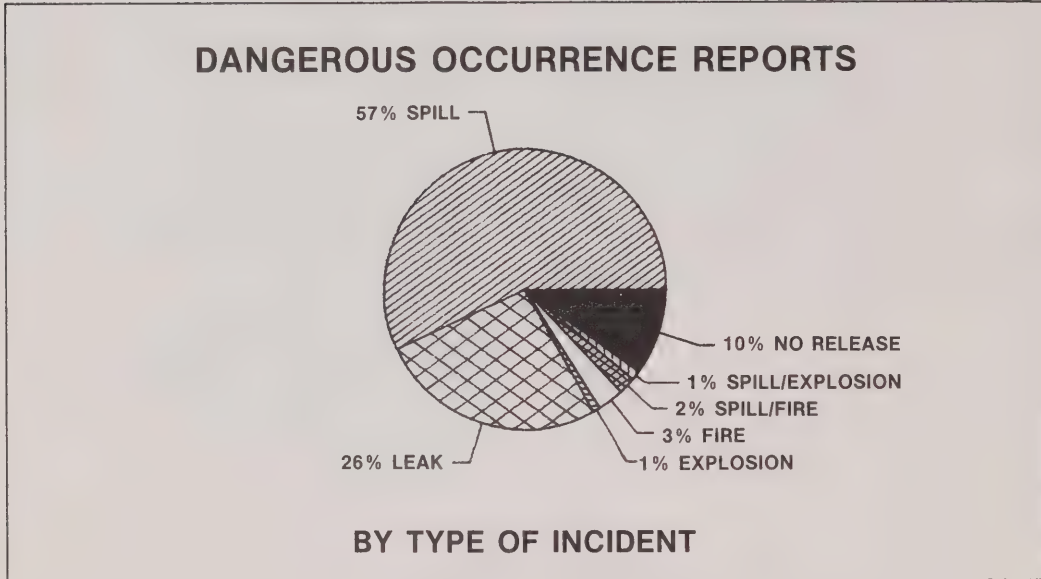


Figure 9:

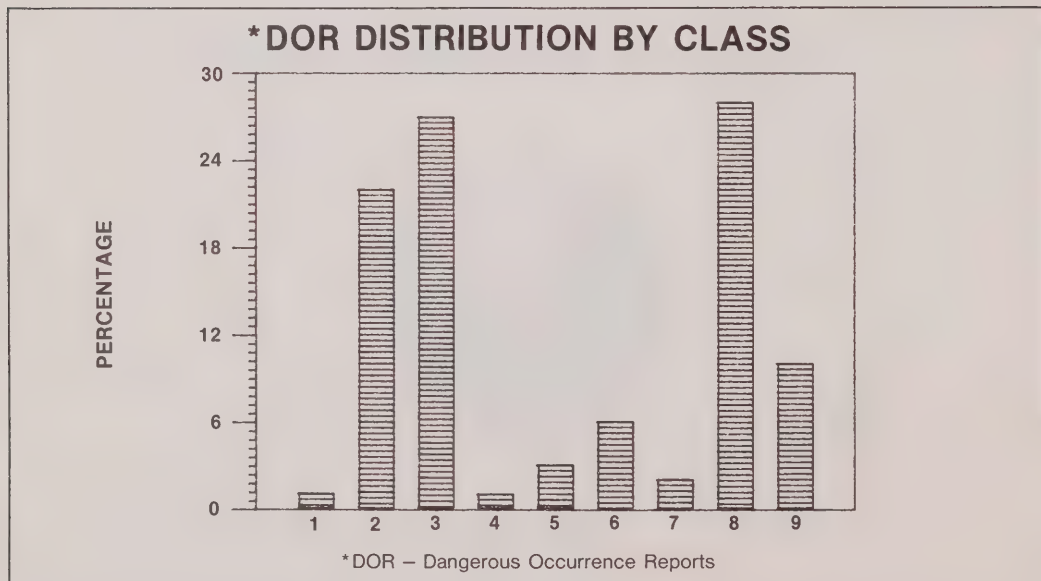


Figure 10:

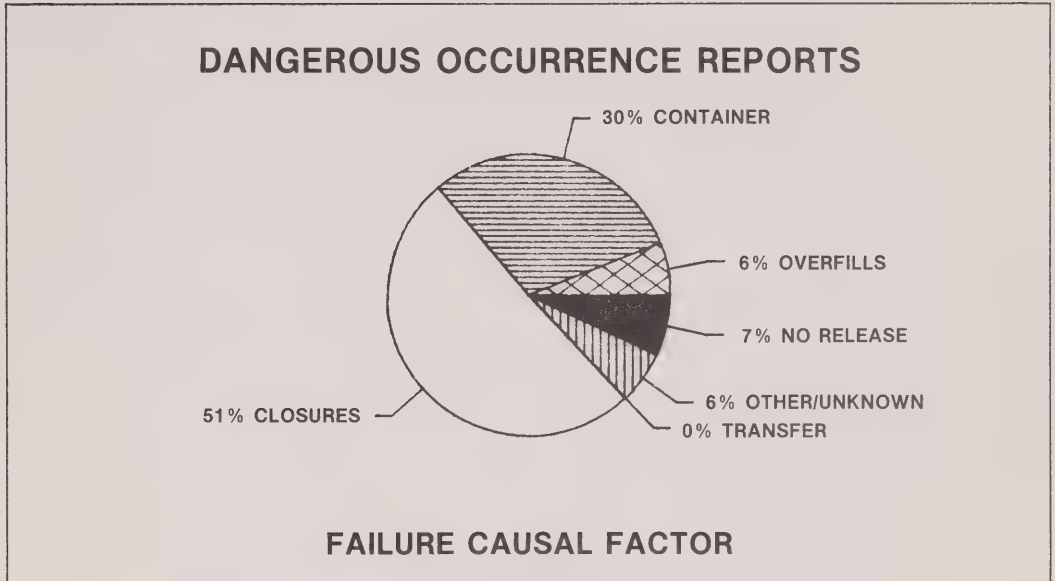
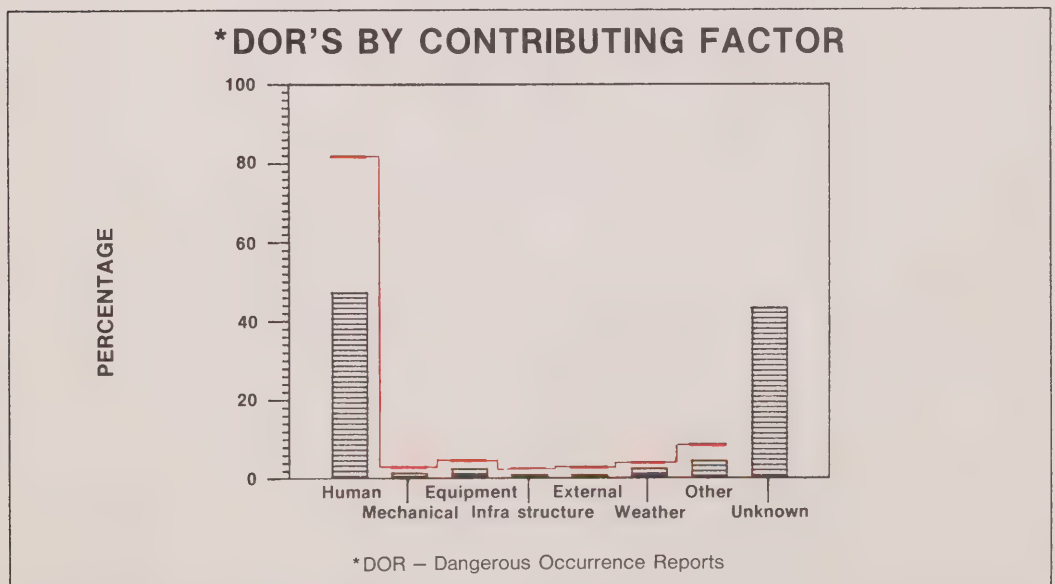


Figure 11:



APPENDICES

APPENDIX 1:

MAJOR CONTRACTS¹

CONTRACTOR	SUBJECT	EXPENDITURE 1986-87
Canadian Chemical Producers' Association Ottawa, Ontario	International Conference on Emergency Response to Dangerous Goods Transportation Incidents.	\$ 60,000.00
University of Waterloo Waterloo, Ontario	Risk Management in the Handling and Transportation of Hazardous Materials.	\$ 85,127.38
Canadian Standards Association Ottawa, Ontario	Development of Standards for Transportation of Dangerous Goods.	\$ 61,056.30
Kromar Printing Ltd. Winnipeg, Manitoba	To print the Importers/Exporters kit which provides general information on the special requirements for exporters and importers of dangerous goods to or from Canada.	\$ 80,596.94
Transportation Development Centre Ottawa, Ontario	Acoustic Division testing for tubes, and Acoustic Emission testing for Fibre Reinforced Plastic Highway Tankers.	\$ 70,000.00
Harold Gilbert Willowdale, Ontario	Chairman Toronto Task Force Toronto Area Rail Transportation	\$ 53,500.00
Kromar Printing Ltd. Winnipeg, Manitoba	To print the Emergency Response Guide which provides general information and advice to persons responding to emergency situations involving dangerous goods.	\$ 82,220.56
St. Joseph Printing Ltd. Toronto, Ontario	To print the Carriers kit which provides a general outline of the responsibilities of those who transport by any mode, consignments of dangerous goods.	\$151,661.19
I.B.I. Group Toronto, Ontario	Alternative Routes and Operational Strategies for rail transportation of dangerous goods through the Toronto area.	\$152,257.40

¹ Includes contracts administered during 1986-1987 valued at \$50 000 or more of current fiscal year expenditure.

APPENDIX 1: (Continued)

CONTRACTOR	SUBJECT	EXPENDITURE 1986-87
Concord Scientific Corporation Toronto, Ontario	Risk Assessment and Risk Management for Rail Transportation of Dangerous Goods through the Toronto Area.	\$108,311.50
Cole Sherman Transmark Inc. Toronto, Ontario	Technology Assessment for Rail Transportation of Dangerous Goods through the Toronto Area.	\$ 57,141.94
R.E. Tourangeau Ottawa, Ontario	To review, update and rewrite the Transport Dangerous Goods Inspector's Manual.	\$ 51,550.00

APPENDIX 2:

COMMITTEES / CONFERENCES / WORKSHOPS

INTERNATIONAL

American Society for Testing and Materials (ASTM)
Memphis, Tennessee, U.S.A.

To develop testing standards for dangerous goods packagings.

American Society of Mechanical Engineers (ASME)
St. Louis, Missouri, U.S.A.

To study fibre reinforced plastic tanks.

Conference on Risk Assessment
Washington, D.C., U.S.A.

To learn how regulatory agencies are not only using risk assessment as an effective tool for regulation development, but how they are modifying risk assessment to meet their own particular requirements. The conference also reviewed how the risk assessment process is being applied to solving problems related to dangerous goods.

Commercial Vehicle
Safety Alliance (C.V.S.A.)
Maine, U.S.A.

To develop uniform inspection and enforcement standards in relation to road transport across North America.

Committee of Experts on the Transport
of Dangerous Goods
Geneva, Switzerland

To finalize recommendations on the transport of dangerous goods for referral to the United Nations Economic and Social Council.

Group of Experts (Explosives)
Geneva, Switzerland

To develop international standards for the transport of explosives for referral to the Committee of Experts on the Transport of Dangerous Goods.

Group of Rapporteurs
(Non-Explosives)
Geneva, Switzerland

To develop international standards for the transport of dangerous goods that are not explosives for referral to the Committee of Experts on the Transport of Dangerous Goods.

Hazardous Materials
Management Conference
Long Beach, California, U.S.A.

To present a paper on highlights of Canada's transportation of dangerous goods program.

Hazardous Materials
Spills Conference
St. Louis, Missouri, U.S.A.

An international exchange on recent advances in hazardous materials transportation spills response.

Industrial Crisis
Management Conference
New York, U.S.A.

The conference seeks to consolidate understanding of industrial crisis problems, develop a research agenda relevant to societal needs, and establish a network of academicians, and decision-makers in industry and government who are interested in resolving these problems.

APPENDIX 2: (Continued)

International Civil Aviation
Organization (ICAO)
Dangerous Goods
Working Group
Montreal, Quebec

To develop recommendations to be included in the International Civil Aviation Organization Technical Instructions for the air transport of dangerous goods.

International Conference on Chemical Spills
Canada/France Exchange
Cedre, France

Workshop on new technologies in hazardous materials emergency response.

International Symposium on
Dangerous Goods Expo '86'
Vancouver, British Columbia

To develop standards for the exchange of scientific information and new methods for training and communication.

Loss Prevention Symposium
New Orleans, U.S.A.

To develop initiatives to promote safety by reducing frequency of preventable accidents.

Organization for Economic
Cooperation and Development
Paris, France

To represent Canada as a member of an International Scientific Expert Group studying the "Movement of Hazardous Goods and Materials," part of the Organization for Economic Cooperation and Development Road Transport Research Program.

Pan American Health Organization
and the Ministry of Health,
Republic of Panama

To plan response activities for accidents involving dangerous goods.

Pan American Health Organization
and the Ministry of Health,
Republic of Trinidad and Tobago

To plan response activities for accidents involving dangerous goods.

NATIONAL

Canadian Council Resource
& Environment Minister's (CCREM) –
Standing Committee on Waste
Toronto, Ontario

To incorporate environmental concerns into the Transportation of Dangerous Goods Regulations.

Canadian Standards Association (CSA)
Toronto, Ontario

To develop a standard for risk assessment methodology.

Federal-Provincial/Territorial Standing
Committee on the Transportation
of Dangerous Goods
various Locations

To coordinate the development and implementation of the comprehensive dangerous goods program, to ensure consistent Canada-wide implementation as it relates to highway transport and interfaces with other modes

Liability Crisis Conference
Toronto, Ontario

To analyze the need for minimum liability insurance for transporters of dangerous goods. To maintain awareness of current issues and contracts.

APPENDIX 2: (Continued)

Standing Committee on Hazardous
Materials Process and Operations
Ottawa, Ontario

Waterloo Risk Management
Dangerous Goods Workshop
Waterloo, Ontario

Working group on Municipal By-Laws
Victoria, British Columbia
Edmonton, Alberta

Workshop on Schedule 5
amendments to the Transportation of
Dangerous Goods Regulations
Toronto, Ontario

Workshop on Schedule 8
amendments to the Transportation of
Dangerous Goods Regulations
Toronto, Ontario

Workshop on Schedule 9
amendments to the Transportation of
Dangerous Goods Regulations
Toronto, Ontario

Workshop on the Identification of
Pressurized Rail Vehicles
Ottawa, Ontario

Workshop on New Regulatory Process Plan
Ottawa, Ontario
Calgary, Alberta

Workshop on the Regulation of
Hazardous Wastes
Halifax, Nova Scotia

To incorporate dangerous goods' regulations into
the National Fire Code.

Workshop on risk management.

To develop generic municipal by-laws for dangerous
goods routings and provide general guidance to
municipalities.

Industry/government assessment of proposed
amendments to the Transportation of Dangerous
Goods Regulations.

Industry assessment of proposed amendments to the
Transportation of Dangerous Goods Regulations.

Industry assessment of proposed amendments to the
Transportation of Dangerous Goods Regulations.

Industry/government assessment of the Canadian
Transport Commission (CTC) requirement to af-
fix an "orange band" to pressurized rail vehicles.

To discuss with industry the implications of the New
Regulatory Process Plan.

Industry/government assessment of regulatory pro-
blems concerning the transportation of hazardous
wastes.

ANNEXE 2: (Suite)

Atelier sur l'annexe de modifications n° 8 au Règlement sur le transport des marchandises dangereuses	Atelier sur l'annexe de modifications n° 9 au Règlement sur le transport des marchandises dangereuses	Atelier sur l'identification des véhicules ferroviaires pressurisés	Atelier sur la gestion des risques et des marchandises dangereuses	Atelier sur le nouveau plan relatif au processus de réglementation	Atelier sur la réglementation visant les déchets nocifs	Comité permanent fédéral-provincial- territorial sur le transport des marchandises dangereuses	Divers endroits	Comité permanent des matières, opérations et procédés dangereux	Ottawa (Ontario)	Conférence sur la responsabilité	Toronto (Ontario)	Conseil canadien des ministres des ressources et de l'environnement (CCMRE), Comité permanent sur les déchets	Toronto (Ontario)	Groupe de travail sur les arrêtés municipaux Victoria (Colombie-Britannique) Edmonton (Alberta)	Etablir des arrêtés municipaux types visant les par- cours de marchandises dangereuses, et fournir de l'aide aux municipalités à cette fin.
Evaluation par le secteur privé des modifications proposées au Règlement sur le transport des mar- chandises dangereuses.	Evaluation par les secteurs privé et public de l'exigence prévue par la Commission canadienne des transports (CCT) relativement à l'apposition d'une bande orange sur les véhicules ferroviaires pressurisés.	Atelier sur la gestion des risques et des marchandises dangereuses	Atelier sur le nouveau plan relatif au processus de réglementation	Atelier sur la réglementation visant les déchets nocifs	Comité permanent fédéral-provincial- territorial sur le transport des marchandises dangereuses	Divers endroits	Comité permanent des matières, opérations et procédés dangereux	Ottawa (Ontario)	Conférence sur la responsabilité	Toronto (Ontario)	Conseil canadien des ministres des ressources et de l'environnement (CCMRE), Comité permanent sur les déchets	Toronto (Ontario)	Groupe de travail sur les arrêtés municipaux Victoria (Colombie-Britannique) Edmonton (Alberta)	Etablir des arrêtés municipaux types visant les par- cours de marchandises dangereuses, et fournir de l'aide aux municipalités à cette fin.	
Evaluation par le secteur privé des modifications proposées au Règlement sur le transport des mar- chandises dangereuses.	Evaluation par les secteurs privé et public de l'exigence prévue par la Commission canadienne des transports (CCT) relativement à l'apposition d'une bande orange sur les véhicules ferroviaires pressurisés.	Atelier sur la gestion des risques et des marchandises dangereuses	Atelier sur le nouveau plan relatif au processus de réglementation	Atelier sur la réglementation visant les déchets nocifs	Comité permanent fédéral-provincial- territorial sur le transport des marchandises dangereuses	Divers endroits	Comité permanent des matières, opérations et procédés dangereux	Ottawa (Ontario)	Conférence sur la responsabilité	Toronto (Ontario)	Conseil canadien des ministres des ressources et de l'environnement (CCMRE), Comité permanent sur les déchets	Toronto (Ontario)	Groupe de travail sur les arrêtés municipaux Victoria (Colombie-Britannique) Edmonton (Alberta)	Etablir des arrêtés municipaux types visant les par- cours de marchandises dangereuses, et fournir de l'aide aux municipalités à cette fin.	
Evaluation par le secteur privé des modifications proposées au Règlement sur le transport des mar- chandises dangereuses.	Evaluation par les secteurs privé et public de l'exigence prévue par la Commission canadienne des transports (CCT) relativement à l'apposition d'une bande orange sur les véhicules ferroviaires pressurisés.	Atelier sur la gestion des risques et des marchandises dangereuses	Atelier sur le nouveau plan relatif au processus de réglementation	Atelier sur la réglementation visant les déchets nocifs	Comité permanent fédéral-provincial- territorial sur le transport des marchandises dangereuses	Divers endroits	Comité permanent des matières, opérations et procédés dangereux	Ottawa (Ontario)	Conférence sur la responsabilité	Toronto (Ontario)	Conseil canadien des ministres des ressources et de l'environnement (CCMRE), Comité permanent sur les déchets	Toronto (Ontario)	Groupe de travail sur les arrêtés municipaux Victoria (Colombie-Britannique) Edmonton (Alberta)	Etablir des arrêtés municipaux types visant les par- cours de marchandises dangereuses, et fournir de l'aide aux municipalités à cette fin.	

ANNEXE 2: (Suite)

Hazardous Materials Management Conference Long Beach (Californiia), E.-U.	Préserver un document portant sur les grandes lignes du programme canadien sur le transport des marchandises dangereuses.
Hazardous Materials Spills Conference St. Louis (Missouri), E.-U.	Echanger les derniers progrès en matière d'intervention d'urgence en cas de déversements de produits dangereux survenant en cours de transport au niveau international.
Industrial Crisis Management Conference New York, E.-U.	Chercher à atteindre une compréhension uniforme des problèmes du secteur privé; élaborer un calendrier de recherche selon les besoins de la société; mettre sur pied un réseau d'universitaires, ainsi que de cadres des secteurs privé et public intéressés à résoudre ces problèmes.
Loss Prevention Symposium Nouvelle-Orléans, E.-U.	Mettre sur pied des programmes visant à promouvoir la sécurité au moyen d'une réduction du nombre des accidents évitables.
Organisation de l'aviation civile internationale (OACI), Groupe de travail sur les marchandises dangereuses Montréal (Québec)	Etablir des recommandations à inclure dans les <i>Instruction techniques de l'OACI</i> pour le transport aérien des marchandises dangereuses.
Organisation de coopération et de développement économiques Paris, France	Représenter le Canada au sein d'un groupe d'experts scientifiques internationaux, lequel se penche sur le mouvement des marchandises et des produits dangereux et fait partie du programme de recherche sur le transport routier de l'Organisation de coopération et de développement économiques.
Organisation panaméricaine de la santé et le ministère de la Santé de la République de Panama	Planifier des mesures d'intervention d'urgence en cas d'accidents mettant en cause des marchandises dangereuses.
Organisation panaméricaine de la santé et le ministère de la Santé de la République de Trinidad et Tobago	Planifier des mesures d'intervention d'urgence en cas d'accidents mettant en cause des marchandises dangereuses.
NATIONAL Association canadienne de normalisation (ACNOR) Toronto (Ontario)	Etablir une norme sur la méthodologie de l'évaluation des risques.
Atelier sur l'annexe de modifications n° 5 au Règlement sur le transport des marchandises dangereuses Toronto (Ontario)	Evaluation par les secteurs privé et public des modifications proposées au Règlement sur le transport des marchandises dangereuses.

ANNEXE 2:

COMITÉS, CONFÉRENCES ET ATELIERS

INTERNATIONAL

American Society for Testing and Materials (ASTM)
Memphis (Tennessee), E.-U.

American Society of Mechanical Engineers (ASME)
St. Louis (Missouri), E.-U.

Colloque international sur les marchandises dangereuses (Expo '86)
Vancouver (Colombie-Britannique)

Comité d'experts en matière de transport des marchandises dangereuses
Genève, Suisse

Etablir des normes relatives à l'échange d'informations, scientifiques et de renseignements portant sur les nouvelles méthodes de formation et de communication.
Mettre la dernière main aux recommandations sur le transport des marchandises dangereuses pour les soumettre au Conseil économique et social des Nations Unies.

Etablir des normes uniformes relatives aux visites et à la conformité en ce qui touche le transport routier partout en Amérique du Nord.

Atelier sur les nouvelles technologies en matière d'intervention d'urgence mettant en cause des produits dangereux.

Conférence internationale sur les déversements de produits chimiques, Exchange Canada-France
Cédre, France

Conférence on Risk Assessment
Washington (D.C.), E.-U.

Apprendre comment les organismes de réglementation, en plus d'utiliser l'évaluation des risques pour élaborer efficacement la réglementation, modifient l'évaluation des risques pour répondre à leurs propres besoins. La conférence a également passé en revue le processus d'évaluation comme moyen de régler les problèmes relatifs aux marchandises dangereuses.

Groupe d'experts en matière d'explosifs
Genève, Suisse

Etablir des normes internationales sur le transport d'explosifs pour les soumettre au Comité d'experts en matière de transport des marchandises dangereuses.

Groupe de rapporteurs
(matières non explosives)
Genève, Suisse

Etablir des normes internationales sur le transport des marchandises dangereuses qui ne sont pas des explosifs pour les soumettre au Comité d'experts en matière de transport des marchandises dangereuses.

ANNEXE 1: (Suite)

ENTREPRENEUR	SUJET	DÉPENSES 1986-1987
Concord Scientific Corporation Toronto (Ontario)	Évaluation et gestion du risque visant le transport ferroviaire des marchandises dangereuses dans la région de Toronto	108 311,50 \$
Cole Sherman Transmark Inc., Toronto (Ontario)	Évaluation de la technologie visant le transport ferroviaire des marchandises dangereuses dans la région de Toronto	57 141,94 \$
R.E. Tourangeau, Ottawa (Ontario)	Révision, mise à jour et nouvelle édition du Manuel des inspecteurs sur le transport des marchandises dangereuses	51 550,00 \$

ANNEXE 1:

PRINCIPAUX CONTRATS¹

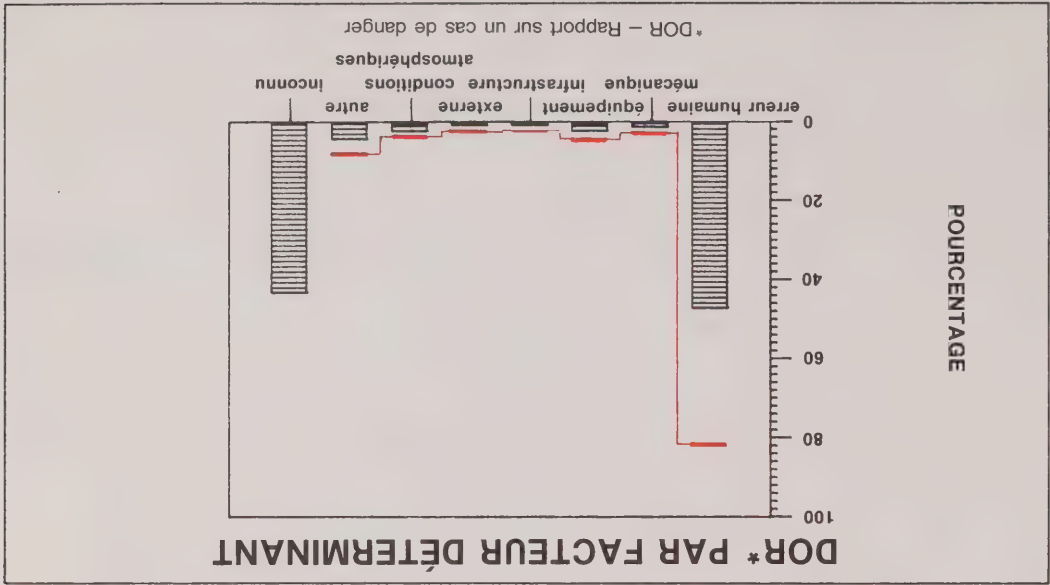
ENTREPRENEUR SUJET

DÉPENSES
1986-1987

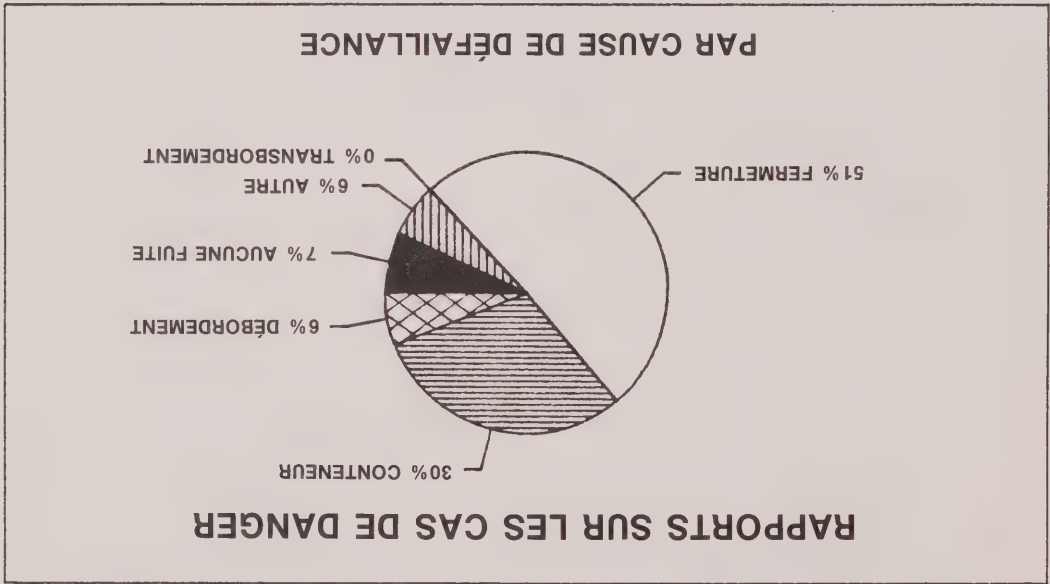
Association canadienne des fabricants de produits chimiques, Ottawa (Ontario)	Gestion des risques lors de la manutention et du transport des produits dangereux	85 127,38 \$
Association canadienne de normalisation, Ottawa (Ontario)	Elaboration de normes visant le transport des marchandises dangereuses	61 056,30 \$
Kromar Printing Ltd., Winnipeg (Manitoba)	Impression de la trousse sur les importateurs et les exportateurs, laquelle contient des renseignements généraux sur les exigences visant particulièrement les importateurs et les exportateurs de marchandises, à destination ou en provenance du Canada	80 596,94 \$
Centre de développement des transports, Ottawa (Ontario)	Épreuve de la division acoustique visant les tubes et routières renforcées de fibre de verre	70 000,00 \$
Harold Gilbert, Willowdale (Ontario)	Président du Groupe d'étude de Toronto sur le transport ferroviaire	53 500,00 \$
Kromar Printing Ltd., Winnipeg (Manitoba)	Impression du Guide de premières mesures d'urgence, lequel contient des renseignements généraux et des recommandations destinés aux intervenants d'urgence mettant en cause des marchandises dangereuses	82 220,56 \$
St. Joseph Printing Ltd., Toronto (Ontario)	Impression de la trousse sur les transporteurs qui contient un résumé des responsabilités des personnes qui transportent, par tout mode de transport, un envoi de marchandises dangereuses	151 661,19 \$
I.B.L. Group, Toronto (Ontario)	Autres routes et stratégies d'entretien visant le transport ferroviaire des marchandises dangereuses dans la région de Toronto	152 257,40 \$

¹ Comprend les contrats en vigueur en 1986-1987 d'une valeur égale ou supérieure à 50 000 \$.

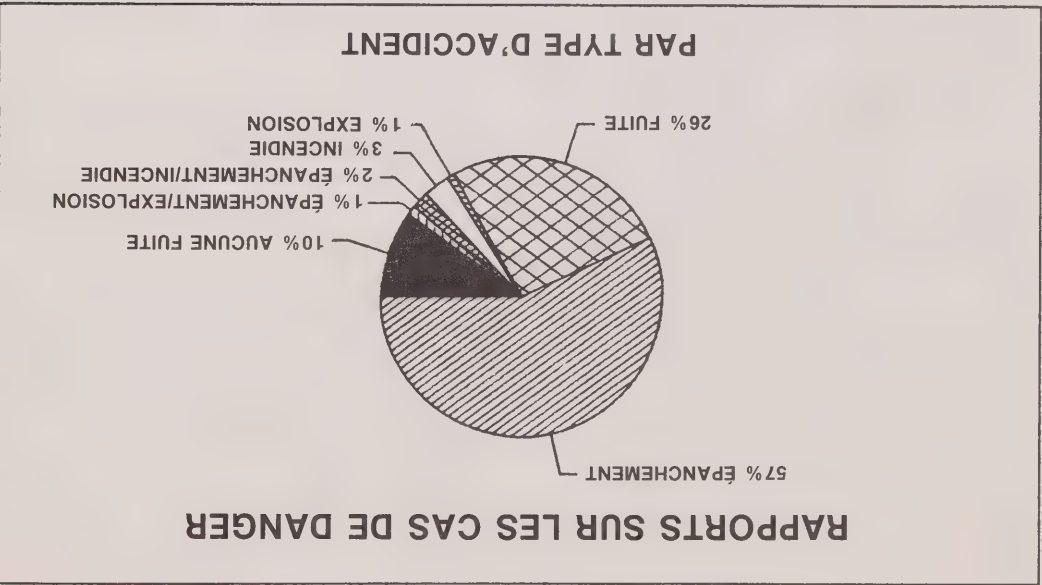
ANNEXES



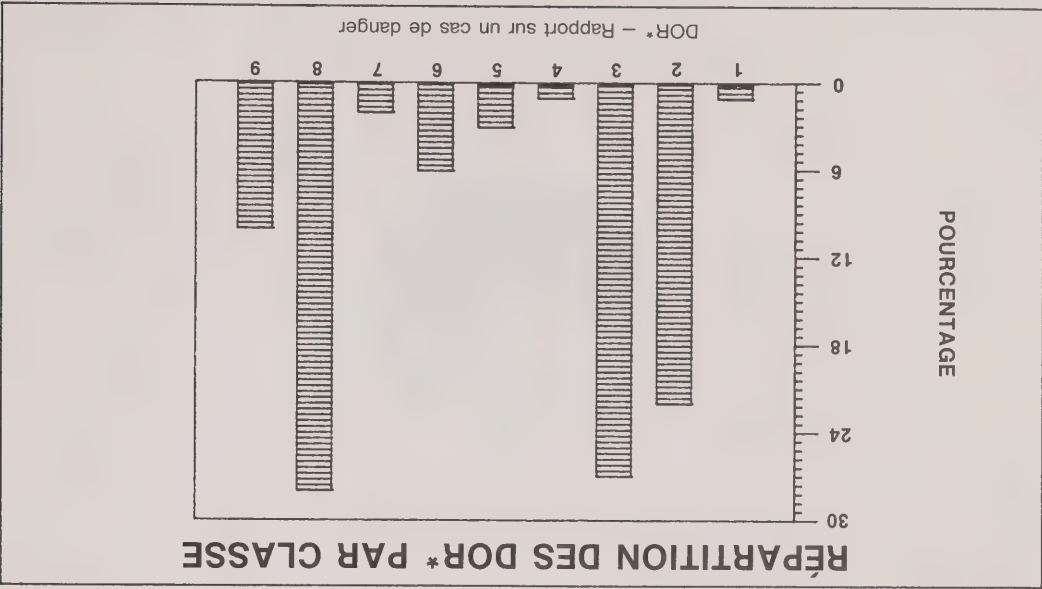
TABEAU 11



TABEAU 10



TABEAU 8



TABEAU 9

RAPPORTS SUR LES CAS DE DANGER

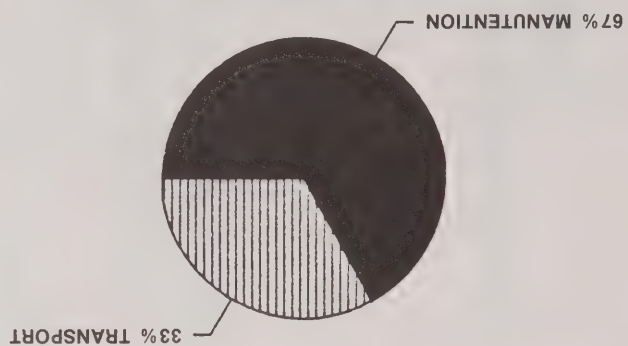


TABLEAU 7

RAPPORTS SUR LES CAS DE DANGER

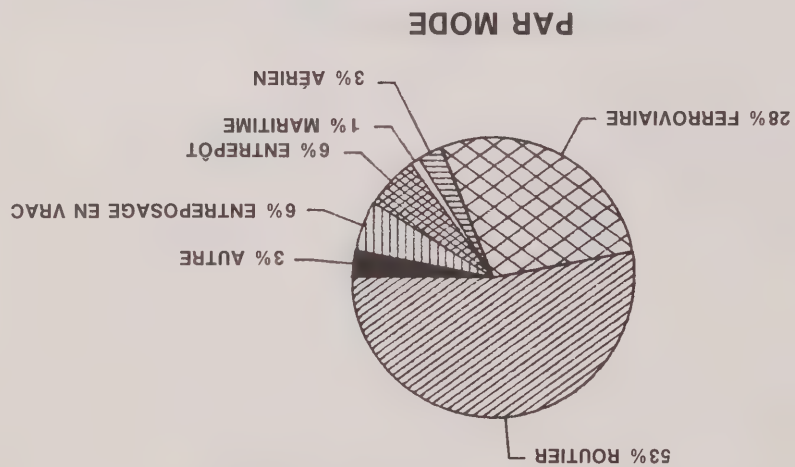


TABLEAU 6

Système d'information sur les marchandises dangereuses

Au cours de 1986-1987, 18 micro-ordinateurs ont été installés et deux principaux systèmes implantés, soit la base de données de CANUTEC sur les produits chimiques et le système des finances et de la gestion du personnel.

La base de données contient des renseignements d'ordre scientifique sur une multitude de produits chimiques y compris des renvois aux synonymes, aux marques de commerce, aux appellations dangereuses à l'étranger et autres appellations. Comme ce système est utilisé pour l'intervention d'urgence, il donne accès direct à de grandes quantités de données sans encombrement de textes. Il se caractérise aussi par une unité de stockage compacte, un affichage en couleurs facilitant l'interprétation des données et des fonctions de mise à jour contrôlée et réversible. Le système est de structure extensible de façon à pouvoir tenir compte des besoins futurs de la Direction générale.

La base de données sur la gestion du personnel sert à enregistrer les engagements et les dépenses de la Direction générale, les budgets, les années-personnes, la formation et les frais de déplacement. Après une année d'exploitation seulement, celle-ci est en voie d'être modifiée et améliorée.

et des priorités.

D'autres applications informatiques sont installées à La Direction générale, dont un système de suivi de la correspondance maintenant en vigueur au bureau central, un menu uniforme incorporé à tous les micro-ordinateurs de type AT pour faciliter l'utilisation et le contrôle, un index de mots clés pour le matériel audio-visuel ainsi qu'un programme pour trier des groupes multilingues de données textuelles. Les nouveaux prototypes d'applications produits comprennent une base de données sur les visites et une autre sur la production de matières dangereuses au Canada, une application de gestion d'information sous forme de tableau de ventilation, le texte du Règlement TMD pour fins de recherche en relation avec l'élaboration de nouvelles dispositions ainsi qu'une méthode facilitant le traitement des permis. On a également acquis de l'expérience avec les réseaux locaux, le multitraitement et un tableau électronique pour les messages au sein de la Direction générale.

Au cours du dernier trimestre, les besoins de la Direction générale ont été réévalués à la lumière de technologies en voie de développement et en tenant compte de modifications aux niveaux des objectifs

On s'attend à ce que cette augmentation se poursuive et se stabilise d'ici quelques années, une fois que la conformité prévue par le programme sera atteinte. C'est à ce moment seulement que les analyses comparatives des données permettront d'expliquer avec davantage de justesse les fluctuations annuelles des taux d'accidents.

Les principales données recueillies sur les accidents survenus cette année portent sur les modes de transport, le type d'accidents, les classes de transport, les causes principales et les classes de marchandises dangereuses. Les accidents signalés en vertu des alinéas 9.14c), d) et e) du Règlement TMD figurent sous la rubrique "Aucune fuite".

Le nombre d'accidents routiers est le plus élevé, ce qui concorde avec le fait que les quantités de marchandises dangereuses transportées par route sont plus grandes et présentent par conséquent plus de risques (tableau 6). Le plus grand nombre d'accidents se sont produits lors de la manutention (tableau 7) tandis que les épanchements et les fuites ont constitué les principales causes de cas de danger (tableau 8). Les marchandises les plus souvent en cause font partie de la classe 8 (matières corrosives), de la classe 3 (liquides inflammables et combustibles) et de la classe 2 (gaz comprimés) (tableau 9).

Les données sur les défaillances mécaniques révèlent que les raccords, les fermetures, les soupapes et les systèmes de transvasement comptent pour plus de 50% de toutes les défaillances enregistrées (tableau 10). Par ailleurs, le facteur qui a joué le plus grand rôle dans les accidents survenus était l'erreur humaine. Le nombre d'accidents de cause inconnue reste encore très élevé. Selon toute évidence, cette situation ne s'explique pas tant par le manque d'information que par la non-divulgation de tous les renseignements disponibles. Afin de faire une estimation future des causes d'accidents, on a redistribué le nombre d'accidents de cause inconnue parmi les autres catégories en le superposant sur le graphique initial en bâtons (figure 11).

Inscription

À la fin de l'année financière 1986-1987, la Direction générale avait reçu les inscriptions de 1 255 fabricants et de 193 importateurs canadiens de marchandises dangereuses, pour un total de 3 201 lieux, soit 2 888 où s'effectue la fabrication et 313 l'importation. La majorité des fabricants qui se sont inscrits demeuraient en Ontario, tandis que les autres étaient situés au Québec, en Alberta et en Colombie-Britannique. Au cours de l'année, la Division a reçu 195 nouvelles inscriptions et 29 réinscriptions.*

* Elles ont lieu tous les cinq ans, après l'inscription initiale, ou une fois au cours de chaque année civile où des changements sont apportés aux renseignements communiqués, selon ce qui se produit le premier (voir article 9.9 du *Règlement sur le transport des marchandises dangereuses*).

Évaluation de la conformité

Au cours de l'année, 2 064 rapports de visite ont été revus en regard de la conformité au Règlement. La plupart des infractions relevées avaient été com-

Banque de données nationale sur les marchandises dangereuses

On a commencé l'élaboration d'un système visant à relier l'inscription, les systèmes de visite et de production et les bases de données connexes en une seule banque de données. Une fois terminée, ce système représentera une vaste source de données sur la manutention, la demande de transport et le transport des marchandises dangereuses au Canada.

Rapports sur les cas de danger

En vertu de l'article 9.14 du Règlement TMD, la personne responsable doit déposer dans les 30 jours qui suivent un cas de danger un rapport auprès de la Direction générale. Le système d'information sur les marchandises dangereuses que met à jour la Division a traité 486 rapports sur les cas de danger survenus entre le 1^{er} avril 1986 et le 31 mars 1987. Il s'agit là de la première année financière complète d'exploitation depuis la mise en vigueur, le 1^{er} juillet 1985, des exigences visant les rapports sur les cas de danger. Le nombre total de rapports reçus représente une augmentation de 50% par rapport aux statistiques des années précédentes. Cette hausse peut être attribuée à la sensibilisation accrue en matière d'obligation de soumettre ces rapports.

Mouvement des marchandises dangereuses

Des statistiques ont été recueillies sur les modes de transport maritime, ferroviaire et routier. En 1986, au total, 12 265 137 tonnes de marchandises dangereuses ont été expédiées des six ports principaux: Halifax, Saint-Jean, Québec, Montréal, Vancouver et Prince Rupert¹. En 1985, 235 918 wagons ont traversé le Canada ayant à leur bord 14 965 311 tonnes de marchandises dangereuses². On a également calculé qu'environ 2 708 000 envois par camion ont été effectués en 1984 pour le compte d'autrui, soit quelque 23 millions de tonnes³.

La Division a élaboré le document intitulé "For-Hire Trucking of Dangerous Goods", rapport statistique sur le transport des marchandises dangereuses par l'industrie du camionnage pour le compte d'autrui.

La Division est chargée de tenir à jour les données portant sur la fabrication et le mouvement des marchandises dangereuses et d'analyser la fréquence et l'origine des accidents mettant en cause des marchandises dangereuses. Ces analyses portent notamment sur les répercussions économiques et sociales du Règlement, les risques que présente le transport des marchandises dangereuses et les mesures rendables possibles permettant la diminution de tels risques. La Division est également chargée du système d'information sur les marchandises dangereuses.

Résumé d'étude d'impact de la réglementation (REIR)

Avec l'introduction de la stratégie de réforme de la réglementation, nouvelle politique gouvernementale visant à accroître la diffusion d'informations et la consultation auprès des ministères et du public, la nouvelle procédure d'analyse de l'impact des règlements proposés a amené la division à effectuer quatre REIR et un document de travail du Règlement TMD. Au cours de l'année financière 1986-1987, on a également entamé l'élaboration de REIR pour six nouvelles annexes de modifications.

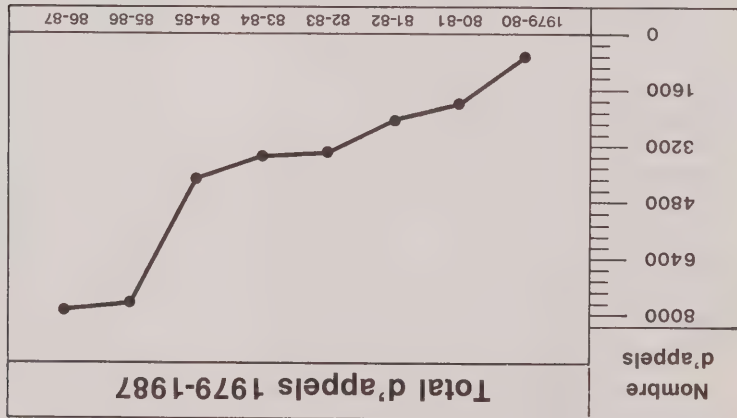
1 Ces données ont été recueillies en 1986 et représentent les marchandises dangereuses chargées, déchargées et retenues à bord des navires dans ces ports.

2 Ces données représentent les envois effectués par les chemins de fer CN et CP.

3 Ces chiffres proviennent du sondage le plus récent de Statistique Canada effectué en 1984 sur le camionnage pour le compte d'autrui. Le sondage est une estimation; il ne tenait pas compte des entreprises dont le revenu annuel provenant du transport interurbain était inférieur à 100 000 dollars, ni des envois effectués par transporteurs privés, ni du transport local (moins de 25 km entre les points de départ et d'arrivée), ni des envois transfrontaliers. Il n'est pas encore possible d'obtenir des données précises sur l'industrie privée du camionnage, bien qu'on estime que les envois par transporteurs privés au Canada totalisent entre 40 et 50 millions de tonnes par année.

Total d'appels reçues par CANUTEC

TABLEAU 3



Accidents traités par CANUTEC

TABLEAU 4

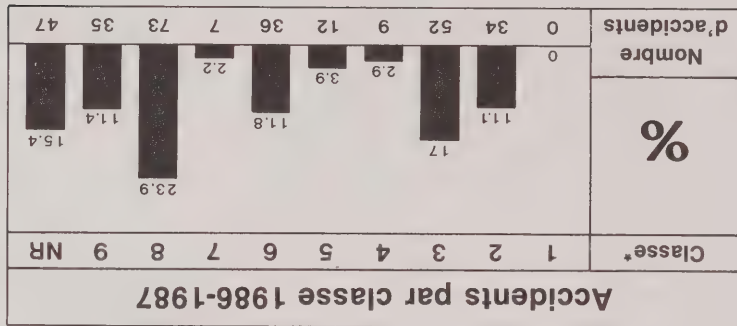
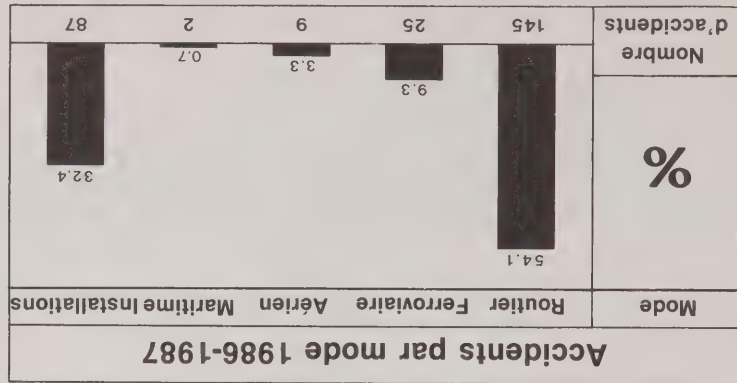


TABLEAU 5



- * 1 - Explosifs
2 - Gaz comprimés
3 - Liquides inflammables
4 - Solides inflammables;
matières sujettes à
l'inflammation spontanée;
matière qui, au contact
de l'eau, dégage des
gaz inflammables
5 - Matières comburantes et
peroxydes organiques
6 - Matières toxiques et
infectieuses
7 - Matières radioactives
8 - Matières corrosives
9 - Produits divers
NR - Non réglementées

Le personnel de la Division effectue la recherche en ce qui touche un guide à l'intention du personnel

Marchandises dangereuses, Guide de premières mesures d'urgence, 1986

Les chefs d'autres centres nationaux ainsi que les délégués intéressés de plusieurs pays dont le Brésil, la France, le Mexique, le Royaume-Uni, les États-Unis et l'Allemagne de l'Ouest ont visité CANUTEC et ont étudié la façon de procéder pour échanger des données et des renseignements en cas d'urgence. Plusieurs de ces centres de même que les autres pays dans l'élaboration de bases de données sur le sujet. Les intervenants canadiens bénéficieront de l'amélioration du réseau puisqu'ils pourront ainsi trouver rapidement l'origine des envois étrangers qui entrent au Canada et obtenir toutes les données pertinentes dont ils ont besoin sur les produits chimiques étrangers.

Un vidéo portant sur les services offerts par CANUTEC a été produit et était disponible dès septembre 1986. Environ 225 exemplaires ont été diffusés aux organismes d'intervention d'urgence dans le but de les familiariser avec les ressources dont ils peuvent disposer à CANUTEC.

CANUTEC a reçu des demandes de 297 entreprises voulant indiquer le numéro de téléphone d'urgence du Centre sur les documents d'expédition. La Division a autorisé 236 entreprises à le faire et a indiqué aux autres compagnies les dispositions réglementaires pertinentes qui offraient des solutions possibles. Depuis la mise en vigueur du Règlement, environ 500 entreprises ont commencé à indiquer le numéro de CANUTEC sur leurs documents d'expédition.

Au cours de l'année financière, 7 852 appels d'aide ont été reçus par CANUTEC (Tableau 3). De ce nombre, 248 étaient des cas d'urgence. Les accidents traités par CANUTEC sont illustrés en détails, par classe et par mode, aux tableaux 4 et 5.

des renvois qui accélèrent considérablement le temps de réponse.

Cette conférence a eu lieu à Vancouver du 14 au 18 septembre 1986. Des études de cas et des exposés sur des questions techniques et scientifiques présentés par plus de 30 experts venus de partout dans le monde ont porté sur les nouvelles approches d'obtenir des opinions sur les nouvelles méthodes d'urgence lors d'accidents mettant en cause des marchandises dangereuses.

Une conférence internationale portant sur l'intervention d'urgence lors d'accidents mettant en cause des marchandises dangereuses a été organisée par la Division en collaboration avec d'autres ministères gouvernementaux et l'Association canadienne des fabricants de produits chimiques.

Conférence sur l'intervention d'urgence pour les marchandises dangereuses '86

L'Organisation panaméricaine de la santé a demandé la permission de traduire le Guide en espagnol à l'intention des pays latino-américains. De plus, l'Agence internationale de l'énergie atomique a demandé l'autorisation de publier certaines parties du Guide portant sur les matières radioactives.

Environ 86 000 exemplaires du Guide ont été diffusés par Transports Canada ou vendus par le ministère des Approvisionnements et Services de même que les libraires autorisés.

d'intervention d'urgence, le rédige, le revise et le publie. Ce guide comprend des renseignements sur les dangers que présentent plus de 3 000 produits chimiques et les premières mesures à prendre lors d'accidents mettant en cause ces marchandises dangereuses. La nouvelle édition du Guide qui a paru en septembre 1986 a été diffusée à tous les services d'incendie et aux corps de police municipaux au pays, ainsi qu'aux organismes d'intervention d'urgence provinciaux et fédéraux.

universités. Ces ateliers ont été offerts partout au pays, notamment à Digby (Nouvelle-Écosse), à Montréal (Québec), à Renfrew, à Cornwall, à Leeds, à Sault-Ste-Marie et dans le comté de Grenville (Ontario), ainsi qu'à Vancouver et à Victoria (Colombie-Britannique).

Afin d'aider les organismes d'intervention d'urgence impliqués dans les accidents mettant en cause des marchandises dangereuses, la Division a commencé la production d'un vidéo didactique, dont la diffusion est prévue pour la prochaine année financière.

CANUTEC (Centre canadien d'urgence transport)

CANUTEC offre un service d'information bilingue ouvert jour et nuit. Le personnel du centre fournit sur-le-champ des conseils en ce qui touche les priorités aussi bien que les dangers des produits chimiques. En outre, il recommande au personnel d'intervention d'urgence les mesures correctives à prendre, les vêtements de protection à porter et les premiers soins à donner. Le personnel de CANUTEC établit les communications avec l'industrie et d'autres spécialistes au Canada comme à l'étranger, selon le cas. Il est également possible d'obtenir des renseignements sur les exigences réglementaires visant le transport des marchandises dangereuses par tous les modes de transport. Au cours de la dernière année, les services de CANUTEC ont été considérablement améliorés. Le Centre est maintenant composé de chimistes possédant l'expérience nécessaire pour interpréter des renseignements d'ordre scientifique ou technique et habitués à fournir des conseils lors de situations d'urgence mettant en cause des marchandises dangereuses.

CANUTEC a mis sur pied une banque de données scientifiques sur les produits chimiques fabriqués, entreposés et transportés au Canada. Cette année, 35 000 fiches de sécurité de produits ont été ajoutées à la banque de données, ce qui en porte le total à plus de 75 000. Des informations détaillées sur les produits réglementés en vertu de la *Loi sur le transport des marchandises dangereuses* sont conservées sur ordinateur de façon à faciliter l'accès à des renseignements sur leurs propriétés chimiques, physiques et toxicologiques, les dangers qu'ils présentent pour la santé et les premiers soins à

La Division est chargée de recevoir, de revoir et d'examiner les plans d'intervention d'urgence préparés par l'industrie, d'organiser les secours sur les lieux d'un accident mettant en cause des marchandises dangereuses, d'élaborer et de diffuser du matériel d'éducation et des cours de formation en intervention d'urgence, d'effectuer de la recherche scientifique de façon à assurer que les conseils fournis lors des cas de danger sont exacts, et d'exploiter CANUTEC, centre d'information sur la réglementation et l'intervention d'urgence ouvert jour et nuit.

Contrôle des mesures correctives

Les expéditeurs, les destinataires et les transporteurs déposent auprès de la Direction générale un résumé de plan d'aide en cas d'urgence. Le personnel de la Division reçoit, revoit et examine les plans d'aide tout, 252 numéros de référence pour les plans d'aide en cas d'urgence ont été émis, ce qui en porte le total à 510. Ce chiffre qui tient compte des plans de groupe comprend 1 681 entreprises.

Le personnel de la Division négocie des accords avec des associations industrielles nationales dans le but de fournir des conseils et de l'aide, au besoin, sur les lieux d'accidents mettant en cause des marchandises dangereuses.

Le personnel de la Division fait également partie de comités interministériels techniques et de groupes de travail sur les questions d'intervention d'urgence en présence de marchandises dangereuses.

Formation en intervention d'urgence

Dix ateliers de sensibilisation aux interventions d'urgence lors d'accidents mettant en cause des marchandises dangereuses se sont déroulés au Collège de la protection civile à Amprior (Ontario). Trois cent vingt-sept représentants des divers paliers de gouvernement et du secteur privé chargés d'intervenir lors d'accidents mettant en cause des marchandises dangereuses ont assisté à ces ateliers.

Le personnel de la Division a participé à l'élaboration et à la présentation de 15 ateliers organisés par les autres ministères gouvernementaux. De plus, 19 ateliers spécialisés ont été offerts à divers organismes d'intervention d'urgence, y compris des services d'incendie, des organismes chargés de la mise sur pied de mesures en cas d'urgence, et des

DIVISION DE LA CONFORMITÉ

La Section de la formation a travaillé à l'élaboration d'une trousse de formation sur le transport des marchandises dangereuses destinée au personnel de Transports Canada dont la diffusion est prévue en 1987-1988.

Au total, 618 séances d'information portant sur les règles de sécurité et autres exigences réglementaires ont eu lieu à la grandeur du Canada. Celles-ci étaient destinées aux représentants de l'industrie, de diverses associations et du gouvernement. La Division a répondu par écrit ou par téléphone à 19 866 demandes de renseignements.

Programme d'éducation

Afin de sensibiliser davantage l'industrie et le public aux dispositions réglementaires, des publications destinées aux quatre modes de transport ont reçu une très large diffusion (cinq brochures sur les exigences réglementaires en 50 000 exemplaires, ainsi que 10 000 affiches sur les plaques et les étiquettes).

Plus de 2 600 fabricants ont reçu des troussees d'information, et quelque 160 associations ont été informées de l'existence de ce matériel. Plus de 50 000 exemplaires d'une liste des personnes-ressources mise à jour donnant les noms et adresses des organismes fédéraux, provinciaux et territoriaux intéressés ont été distribués en même temps que le Bulletin de nouvelles et le matériel de formation.

La Division veille à la mise en application des dispositions réglementaires touchant les expéditeurs de marchandises dangereuses et les activités aux points de correspondance intermodale. Elle est en outre responsable du programme d'éducation et de la formation des inspecteurs fédéraux et de certains inspecteurs provinciaux. La Division se compose d'un bureau central et de six bureaux régionaux.

Application de la Loi

Le tableau 2 illustre la répartition des bureaux régionaux. Le personnel de la division a effectué 2 064 contrôles d'activités d'expédition, dont 356 ont révélé des infractions à la Loi et ont donné lieu à 215 avertissements officiels. Le personnel de la Division s'est également rendu sur les lieux de 29 accidents mettant en cause des marchandises dangereuses.

Vers la fin de la présente année financière, la politique de mise en application du programme TMD a été modifiée afin de refléter une approche plus sévère en matière de conformité, principalement en ce qui a trait à la mise en application et aux moyens d'assurer l'éducation du public. Cette réforme a conduit à deux causes gagnées.

Formation

Cinq cours de formation des inspecteurs ont été donnés: 49 fonctionnaires fédéraux se sont qualifiés comme inspecteurs de marchandises dangereuses et 29 fonctionnaires provinciaux sont devenus des inspecteurs pour la formation des inspecteurs.

Classification

Le personnel de la Direction a fourni à l'industrie des informations sur la classification des marchandise dangereuses, a contribué de façon technique au système de permis, a servi de conseiller en regard des normes d'emballage et a siégé à divers comités nationaux ou internationaux s'intéressant à la classification et à d'autres questions d'ordre réglementaire (voir annexe 2).

Normes

Les normes visant la construction et la sélection des emballages, des bouteilles à gaz, des citernes routières et des citernes amovibles en sont à diverses étapes d'élaboration.

En collaboration avec l'Association canadienne de normalisation et l'Office des normes générales du Canada, la Direction a publié deux normes nationales officielles adoptées à la majorité des voix et une norme préliminaire adoptée, elle aussi, à la majorité des voix.

DIRECTION DES EXIGENCES RÉGLEMENTAIRES

et une copie doit être adressée à la Direction générale.

Le Ministre, ou la personne qu'il désigne, peut également émettre un permis de dérogation, dans le cas d'une urgence, un permis peut être délivré sur demande verbale.

À la fin de l'année financière 1985-1986, 286 demandes de permis faisaient encore l'objet d'une étude. Au cours de l'année financière 1986-1987, sur 278 demandes de permis reçues, 153 ont été rejetées ou jugées sans fondement et 246 permis ont été émis. À la fin de l'année, 175 demandes étaient en voie d'être accordées.

Désignation de mandataires

Une personne qui ne réside pas au Canada ou dont l'établissement commercial ou le siège social n'est pas au Canada ne peut pas manutentionner, demander de transporter ou transporter certaines marchandises dangereuses au Canada, ni en transporter au Canada, sauf si elle a déposé auprès du Ministre et de la Direction générale un avis portant le nom et l'adresse d'une personne au Canada qui accepte d'être son mandataire. La Direction consigne dans ses dossiers le nom de sept nouveaux mandataires, ce qui porte le nombre de mandataires à 48.

Avis d'envois de déchets

Une personne qui demande le transport ou qui importe un envoi international ou transfrontalier de déchets aux fins d'élimination au Canada ou hors du Canada doit en aviser par écrit la Direction générale au moins 60 jours avant la date d'exportation ou d'importation de ces déchets. La Direction a reçu 668 de ces avis.

Marques d'identification

Le propriétaire ou le locataire d'une citerne destinée au transport des marchandises dangereuses peut y apposer une marque d'identification personnelle, au lieu de son nom, s'il en a avisé la Direction générale. Il existe des dispositions semblables pour les fabricants ou les personnes responsables du reconditionnement d'un emballage, d'un conteneur ou d'une citerne destinés au transport des marchandises dangereuses. La Direction possède dans ses dossiers 12 nouvelles marques d'identification personnelles, ce qui en porte le total à 60.

Certains membres de la Direction ont participé, à titre de conférenciers ou d'invités, à des tables rondes, à près de 35 séances d'information au Canada et aux États-Unis.

Réglementation

La Direction est chargée des dispositions législatives et réglementaires, notamment en ce qui concerne les modifications au Règlement, les permis, les critères de classification, les normes de sécurité visant les étiquettes, les emballages, les documents, les plaques, le confinement en vrac, la manutention, l'entreposage en transit et le transport des marchandises dangereuses.

Les dispositions réglementaires visant la demande de transport et le transport des biphényles polychlorés (PCB) ont paru dans la *Gazette du Canada, partie II*, le 28 mai 1986.

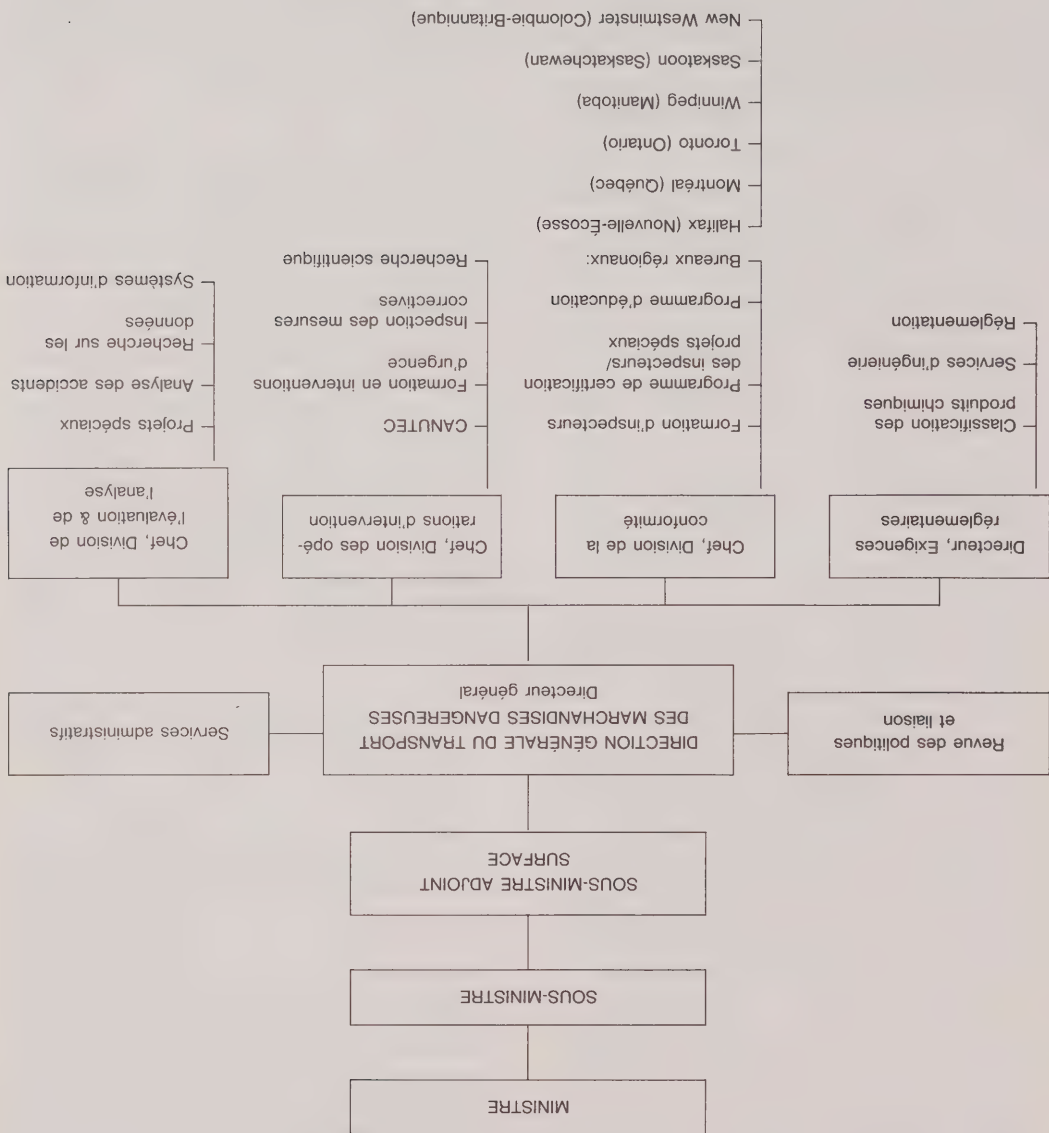
Des modifications proposées relativement aux gaz comprimés, aux engrais à base de nitrates d'ammonium et à la plaque ("RESIDU(E)") ont paru, dans la *Gazette du Canada, partie I*, le 9 août 1986. Des modifications proposées relativement aux listes de marchandises dangereuses de l'annexe II du Règlement TMD ont paru dans la *Gazette du Canada, partie I*, le 6 septembre 1986. Des modifications visant les emballages, les déchets, les biens de consommation, les fûts vides, ainsi que la simplification et la clarification du Règlement actuel étaient en cours de rédaction.

Des séances d'information ont été tenues avec l'industrie quant à la définition d'"expéditeur", aux modifications aux listes de marchandises dangereuses de l'annexe II, à d'autres modifications actuellement en cours de rédaction par la Direction et à l'apposition de bandes orange sur certains wagons-citernes.

Permis

Le Ministre ou la personne qu'il désigne peut émettre un permis autorisant la manutention, la demande de transport ou le transport des marchandises dangereuses d'une manière qui n'est pas conforme au Règlement, à condition cependant qu'il soit convenu que la manière proposée fournisse un niveau de sécurité équivalent à celui qu'assure l'observation de la Loi et du Règlement. Toute demande de permis doit être soumise au Ministre,

Tableau 2: Organigramme de la Direction générale



manutention des marchandises dangereuses, la régionalisation des interventions d'urgence, les routes de marchandises dangereuses, les envois par messagerie en chargement incomplet, les emballages protecteurs destinés aux matières radioactives, la formation sur les marchandises dangereuses à l'intention des expéditeurs et des transporteurs, les dispositions réglementaires simplifiées et l'émission de permis.

Le Comité consultatif sur le transport ferroviaire des marchandises dangereuses dans la région de Toronto a été établi par le Ministre le 7 mars 1986 afin d'étudier le flux de marchandises dangereuses transportées par rail dans la région de Toronto. Ce comité présentera un rapport au Ministre d'ici le mois de mars 1988 sur la possibilité de changer l'itinéraire du transport ferroviaire des marchandises dangereuses ou de le restituer dans la région métropolitaine de Toronto et les municipalités régionales de Durham, de York, de Peel et de Halton. Ce rapport contiendra un examen des coûts et une analyse sur les effets de chaque possibilité, effectués à la lumière des modifications législatives et réglementaires nécessaires.

Le Ministre a entamé des négociations en vue d'établir un groupe d'étude visant à trouver des solutions à long terme au problème du transport ferroviaire et intermodal de marchandises dangereuses dans la région de Vancouver. On fera appel à des représentants des trois paliers de gouvernement (fédéral, provincial et municipal), de l'industrie et du public pour étudier ces questions et proposer des solutions au groupe d'étude.

La Section de revue des politiques et liaison d'orienter les questions portant sur les relations entre les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux dans le but de faciliter la mise au point d'un programme uniforme sur le transport des marchandises dangereuses.

Le personnel de la Section a préparé les versions préliminaires des accords administratifs fédéraux-provinciaux-territoriaux relatifs à la mise en oeuvre, à l'application et au contrôle du programme sur le transport des marchandises dangereuses pour les provinces et les territoires.

Des accords visant la formation et la coordination des activités de surveillance ont fait l'objet de négociations avec les provinces et les territoires intéressés.

Un protocole d'entente multilatérale visant le transport des marchandises dangereuses a été produit aux fins de la signature du ministre fédéral des Transports et des ministres provinciaux et territoriaux chargés du transport et de la sécurité routière.

Des protocoles d'entente définissant les rôles et les responsabilités qui incombent aux parties dans le cadre du programme ont été signés par plusieurs ministères fédéraux et organismes intéressés.

Services administratifs

La Section des services administratifs a été créée au cours de la présente année financière dans le but de coordonner toutes les activités relatives aux finances, au personnel et aux publications. Ses tâches principales consistent à planifier, à organiser et à coordonner un budget de 11,1 millions de dollars, à contrôler la préparation et l'exécution des contrats de services de nature consultative, non consultative et personnelle accordés aux gouvernements provinciaux et au secteur privé. En outre, les Services administratifs assurent la liaison entre la Direction générale et le Groupe du personnel en ce qui touche la classification, la dotation et les politiques de langues officielles.

Le budget et les dépenses sont résumés au tableau 1.

Tableau 1: Budget et dépenses

Budget		Dépenses	
Traitements	3 973 500 \$	Dépenses de	3 964 250 \$
Fonctionnement	2 440 000 \$	Services	2 019 100 \$
Professionnels	4 774 000 \$		1 350 000 \$
TOTAL:	11 187 500 \$		7 333 350 \$

Le tableau 2 présente l'organigramme de la Direction générale, tandis qu'un sommaire des contrats d'une valeur de plus de 50 000 dollars est exposé à l'annexe 1. Enfin, l'annexe 2 traite de la participation du personnel de la Direction générale aux divers comités, conférences et ateliers nationaux, internationaux et interministériels.

Publications

La communication avec l'industrie et le public en général est toujours une question prioritaire pour la Direction générale. Le meilleur moyen d'atteindre cet objectif est le bulletin de nouvelles sur le transport des marchandises dangereuses. Publié à 22 000 exemplaires quatre fois par année, ce bulletin porte sur les faits d'actualité pertinents, les mesures de mise en application du Règlement et les définitions, ainsi que les courants de pensée et les événements nationaux et internationaux en ce qui a trait aux exigences et aux programmes en matière de réglementation et de conformité. Dix bulletins spéciaux portant sur des questions de réglementation ont également paru au cours de l'année.

DIRECTION GÉNÉRALE, 1986-1987

Relations fédérales-provinciales-territoriales

La Direction générale a travaillé avec les provinces et les territoires à la mise au point et à l'application d'un vaste programme sur le transport des marchandises dangereuses. Cette tâche a été confiée au Comité permanent fédéral-provincial-territorial sur le transport des marchandises dangereuses.

Ce comité rend compte de ses travaux au Conseil des ministres chargés du transport et de la sécurité routière par l'entremise du Conseil canadien des administrateurs en transport motorisé (CCATM). Son mandat est de coordonner la gestion du programme sur le transport des marchandises dangereuses et d'en assurer la mise en vigueur uniforme dans l'ensemble du Canada, en ce qui concerne le transport routier des marchandises dangereuses et les autres modes de transport.

Le Comité a en outre établi des liens permanents avec ses homologues fédéraux, provinciaux et territoriaux responsables de l'environnement, de la planification d'urgence et de la sécurité au travail. Ainsi, un représentant de l'Association canadienne du camionnage qui agit à titre d'observateur participe activement aux réunions du Comité; de temps à autre, le Comité rencontre aussi d'autres groupes de l'industrie.

Quatre groupes de travail et un groupe d'étude de projets relevaient du Comité: le groupe de travail sur le Règlement; le groupe de travail sur la conformité, lequel a été par la suite divisé en un groupe national et en trois sous-groupes de travail régionaux soit les groupes de l'Est, du Centre et de l'Ouest; le groupe de travail sur les arrêtés municipaux; le groupe d'étude sur la partie VIII du Règlement TMD; et le groupe d'étude sur le projet de normes de formation à l'intention des instructeurs. Le groupe de travail sur le Règlement recommande les modifications réglementaires nécessaires touchant le transport routier. Le groupe de travail sur la conformité, qui fournit des conseils sur les problèmes courants liés aux programmes de conformité, recommande des mesures pour assurer l'application équitable du programme national et élabore une politique de conformité devant être mise en application conjointement par toutes les juridictions intéressées. Le groupe de travail sur les arrêtés municipaux a été dissous au mois de

septembre 1986 par suite de l'approbation du rapport sur les arrêtés municipaux et les directives mises au point à l'intention des municipalités dans le but de régir les véhicules transportant des marchandises dangereuses. Le groupe d'étude sur la partie VIII du Règlement est chargé de rédiger les dispositions de la partie VIII du Règlement TMD visant le transport routier. Enfin, le groupe d'étude sur le projet de normes de formation à l'intention des instructeurs passe en revue les critères de base proposés qui serviront au cours de formation à l'intention des instructeurs destinés aux chauffeurs de véhicules routiers.

Le Comité permanent sur le transport des marchandises dangereuses s'est réuni à trois reprises au cours de l'année financière 1986-1987 du CCATM: à Edmonton, du 9 au 12 septembre 1986; à Toronto, du 24 au 26 mars 1987; et à Victoria, les 11 et 12 mai 1987.

Comités consultatifs et groupes d'étude

Au cours de 1985-1986, le Ministère a établi deux comités consultatifs, dont le mandat a commencé en 1986-1987, et a entamé des négociations pour l'établissement d'un groupe d'étude au cours de 1986-1987.

Le Comité consultatif sur les politiques générales relatives au transport des marchandises dangereuses a été créé en 1985 dans le but de conseiller le Ministère sur les questions de stratégie, de sécurité et d'ordre social auxquelles le Canada doit faire face en matière de transport des marchandises dangereuses; il est composé de 25 membres nommés représentant les intérêts des groupes industriels et professionnels et des associations intéressées. Les membres du Comité consultatif sont nommés pour deux ans.

Le Comité se penche sur des questions telles que l'acheminement et la maintenance des marchandises dangereuses dans les régions urbaines, les programmes de formation en matière d'intervention d'urgence, les limites des responsabilités de la tierce-partie relatives aux coûts résultant de des épandements et des accidents mettant en cause des marchandises dangereuses, la législation visant la protection des bons Samaritains dans un cas de danger mettant en cause des marchandises dangereuses, les opérations aux voies d'évitement privées et la

COMPTE-RENDU DU DIRECTEUR GÉNÉRAL

Les rôles principaux de la Direction générale sont les suivants:

- assurer la représentation de l'industrie, du gouvernement et du public au sein du programme;

- maintenir la Loi et le Règlement sur le transport des marchandises dangereuses (TMD);

- administrer le programme de conformité dans toutes les régions du Canada;

- assurer un service complet de renseignements en matière d'intervention d'urgence;

- mettre à jour un système informatisé de gestion des données.

Le deuxième rapport annuel de la Direction générale fait état des activités pertinentes à ces rôles et met lors du transport des marchandises dangereuses.

Le Directeur général,

T.D. Ellison

T.D. Ellison

Les marchandises dangereuses jouent un rôle important dans la vie du peuple canadien: le chlore pour le traitement de l'eau, l'essence comme carburant, le nitrate d'ammonium comme engrais. Et ce ne sont là que quelques exemples des types de marchandises dangereuses qui sont transportées chaque jour d'un océan à l'autre.

Promouvoir la sécurité du public lors du transport de ces marchandises par tous les modes de transport à la grandeur du pays a toujours été un des principaux objectifs du gouvernement fédéral. La Loi sur le transport des marchandises dangereuses, proclamée en novembre 1980, et son règlement d'application mis en vigueur en juillet 1985, constituent la principale façon d'atteindre cet objectif.

La Direction générale du transport des marchandises dangereuses a la tâche de prévoir et de coordonner le programme de sécurité lors du transport national et multimodal des marchandises dangereuses afin d'assurer la précision, au point de vue technique, et l'applicabilité de cette loi.

TABLE DES MATIÈRES

1	Compte rendu du Directeur général
3	Direction générale, 1986-1987
4	Revue des politiques et liaison
4	Services administratifs
6	Direction des exigences réglementaires
8	Division de la conformité
9	Division des opérations d'intervention
12	Division de l'évaluation et de l'analyse
TABEAUX	
4	Tableau 1: Budget et dépenses
5	Tableau 2: Organigramme de la Direction générale
11	Tableau 3: Total d'appels reçus par CANUTEC de 1979 à 1987
11	Tableau 4: CANUTEC - Accidents par classe
11	Tableau 5: CANUTEC - Accidents par mode
15	Tableau 6: Rapports sur les cas de danger par mode
15	Tableau 7: Rapports sur les cas de danger par activité de transport
16	Tableau 8: Rapports sur les cas de danger par type d'accident
16	Tableau 9: Répartition des rapports sur les cas de danger par classe
17	Tableau 10: Rapports sur les cas de danger par cause de défaillance
17	Tableau 11: Rapports sur les cas de danger par l'acteur déterminant
ANNEXES	
21	Annexe 1: Principaux contrats
23	Annexe 2: Comités, conférences et ateliers



Rapport annuel
Ministère des Transports
Direction générale du transport
des marchandises dangereuses
Année financière se terminant le 31 mars 1987
Présente conformément aux dispositions de la
Loi sur le transport des marchandises dangereuses

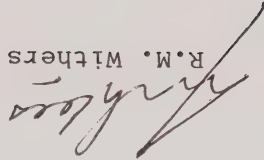
À Son Excellence, la très honorable
Jeanne Sauvé, C.P., C.C., C.M.M., C.D.
Gouverneur général et Commandant en
chef du Canada

Plaise à Votre Excellence,

Le soussigné a l'honneur de présenter à Votre Excellence le
rapport annuel de la Direction générale du transport des
marchandises dangereuses du ministère des Transports pour
l'année financière se terminant le 31 mars 1987.

A handwritten signature in dark ink, appearing to read 'John C. Crosbie'.

John C. Crosbie


R.M. Withers

Le Sous-ministre,

Le rapport est présenté au Parlement conformément aux dispositions de l'article 30 de ladite loi.

Nous avons l'honneur de vous demander de déposer, aux fins de présentation à la Chambre des communes, le rapport sur l'administration et la mise en application de la Loi sur le transport des marchandises dangereuses pour l'année financière 1986-1987.

Monsieur le Ministre,

L'honorable John C. Crosbie
Ministre des Transports

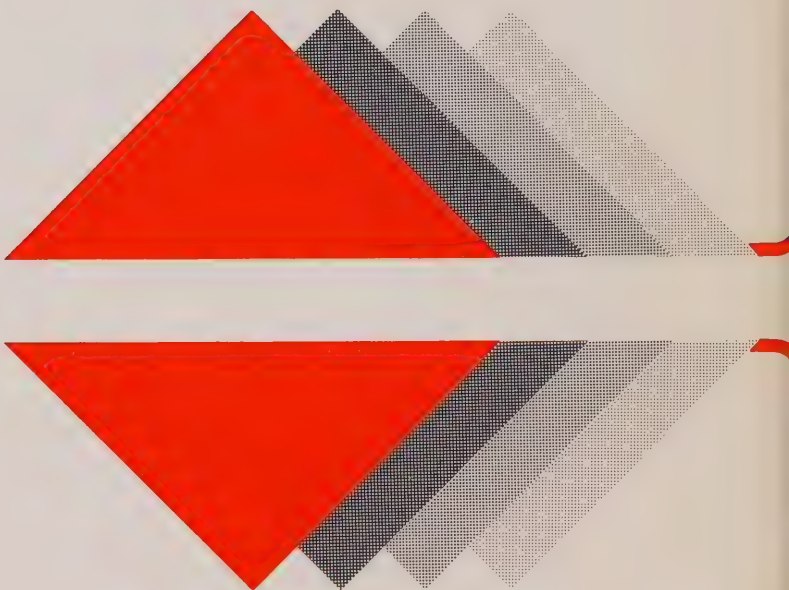


Transport des marchandises dangereuses

Rapport annuel 1986-1987

Rapport annuel 1986-1987

Transport des marchandises dangereuses



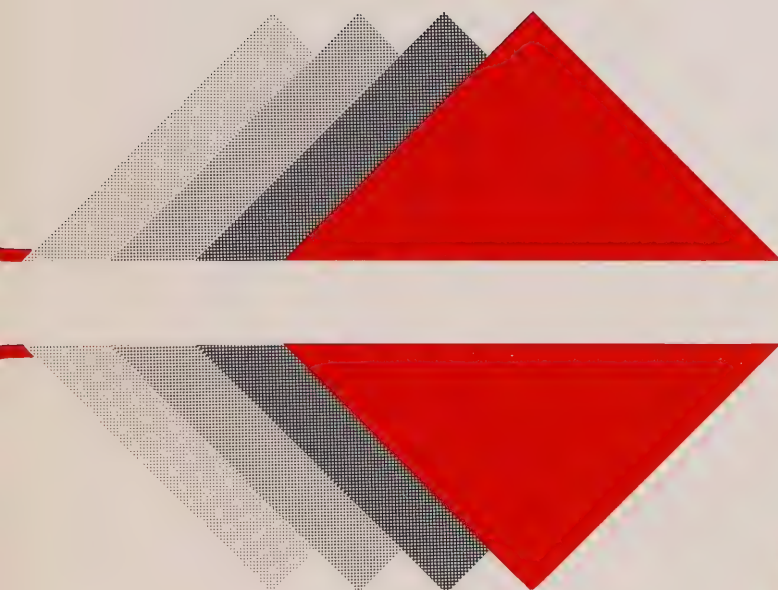


Transport
Canada

Transports
Canada

TP7932

CA1
T330
- A56



Transport Dangerous Goods

Annual Report 1987-88



Canada 

Transport Dangerous Goods

Annual Report 1987-88



Deputy Minister Sous-ministre
Transport Canada Transports Canada

Place de Ville
Ottawa
K1A 0N5

The Honourable Benoît Bouchard
Minister of Transport

Sir:

We have the honour of asking you to transmit for tabling in the House of Commons the report on the administration and enforcement of the Transportation of Dangerous Goods Act for 1987-1988.

It is submitted to Parliament in conformity with the provisions of Section 30 of that Act.

Glen Shortliffe
Deputy Minister

Minister of Transport



Ministre des Transports

Annual Report
Department of Transport
Transport Dangerous Goods Directorate
For the fiscal year ending March 31, 1988
Submitted under the provisions of the
Transportation of Dangerous Goods Act

To Her Excellency the Right Honourable
Jeanne Sauvé, P.C., C.C., C.M.M., C.D.
Governor General and Commander-in-Chief
of Canada

MAY IT PLEASE YOUR EXCELLENCY:

The undersigned has the honour to present to Your Excellency
the Annual Report of the Transport Dangerous Goods
Directorate of the Department of Transport for the fiscal
year ending March 31, 1988.

A handwritten signature in dark ink, appearing to read "Benoît Bouchard".

Benoît Bouchard

TABLE OF CONTENTS

Director General's Report	1
The Directorate 1987-1988	3
Policy Review and Liaison	4
Administrative Services	4
Regulations Branch	6
Compliance Division	8
Response Operations Division	9
Evaluation and Analysis Division	12

FIGURES/TABLES

Figure 1: Organization of the Directorate	5
Figure 2: CANUTEC - Total Calls 1979-1988	11
Figure 3: CANUTEC - Accidents by Class	11
Figure 4: CANUTEC - Accidents by Mode	11
Figure 5: Inspections by Type of Business	15
Figure 6: Violations by Parts of TDG Regulations	15
Figure 7(a): Reported Accidents by Type - Fiscal 1986	16
Figure 7(b): Reported Accidents by Type - Fiscal 1987	16
Figure 8: Reported Accidents by Fiscal 1986 and 1987	17
Figure 9: Reported Accidents by Province	17
Figure 10(a): Reported Accidents by Mode - Fiscal 1986	19
Figure 10(b): Reported Accidents by Mode - Fiscal 1987	19
Figure 11(a): Reported Accidents by Phase - Fiscal 1986	20
Figure 11(b): Reported Accidents by Phase - Fiscal 1987	20
Figure 12: Reported Accidents by Class	21
Figure 13(a): Reported Accidents by Primary Causal Factor - Fiscal 1986	22
Figure 13(b): Reported Accidents by Primary Causal Factor - Fiscal 1987	22
Figure 14: Reported Accidents by Contributing Causal Factor	23
Table 1: Deaths Due to Dangerous Goods (DG) by Fiscal Year	18
Table 2: Injuries Due to Dangerous Goods (DG) by Fiscal Year	18

APPENDICES

Appendix 1: Major Contracts	27
Appendix 2: Committees/Conferences/Workshops	28

DIRECTOR GENERAL'S REPORT

During 1987-1988 Transport Canada continued to develop the regulations necessary for the safe movement of dangerous goods. The Regulatory Impact Analysis Statements accompanying each new set of regulations require considerable effort; however the process is strongly supported for it ensures that only meaningful and justifiable regulations will be put into effect.

In addition to new regulations, several necessary amendments to the *Transportation of Dangerous Goods Act* and Regulations were drafted, each following extensive consultation with interested groups.

Transport Canada continues to support both the Toronto Task Force and the Vancouver Task Force, which seek to understand more fully the risk involved in transporting dangerous goods and to identify ways to reduce that risk. The final report from each Task Force to the Minister of Transport will be received in 1988.

Transport Canada's six Regional Transportation of Dangerous Goods Inspection Offices continue to work toward ensuring that those involved in the transportation

of dangerous goods comply with the Act and Regulations. Unfortunately, the enforcement program is still seriously hindered by the delay in putting into force the ticketing provisions of the *Transportation of Dangerous Goods Act*; this delay is due to the general review of enforcement procedures of all government departments.

The safe transportation of dangerous goods is everyone's responsibility. This can only be achieved through the cooperative efforts of both industry and government. The Directorate's third annual report records those activities that support such cooperation.



Dr. J.A. Read
Director General

THE DIRECTORATE 1987-1988

Federal - Provincial/Territorial Relations

Transport Canada's Transport Dangerous Goods Directorate worked with the provinces and territories through the Federal-Provincial/Territorial Standing Committee on the Transportation of Dangerous Goods to ensure consistent Canada-wide delivery of the dangerous goods program as it relates to the highway mode of transport and interfaces with the other three modes of transport. This Standing Committee reports to the Council of Ministers Responsible for Transportation and Highway Safety through the Canadian Conference of Motor Transport Administrators (CCMTA).

The Standing Committee has a working relationship with parallel federal-provincial/territorial committees dealing with environmental, emergency planning and labour-safety issues. The Canadian Trucking Association has permanent observer status on the Standing Committee and other industry groups are invited to attend meetings when their interests relate to agenda items.

Three working groups reported to the Standing Committee during the 1987-1988 CCMTA year: the Regulations Working Group; the Compliance Working Group, which has been subdivided into a national and three regional sub-working groups (Eastern, Central and Western); and the Part VIII Working Group. The Regulations Working Group proposes necessary regulatory amendments to regulations affecting and influencing the highway mode of transport. The Compliance Working Groups advise on common problem areas affecting the highway compliance programs, recommend strategies to achieve an equitable national program, and develop a compliance policy to be implemented concurrently by all participating jurisdictions. The Part VIII Working Group is responsible for drafting those portions of Part VIII (Safety Requirements for the Transportation of Dangerous Goods) of the *Transportation of Dangerous Goods Regulations* which relate to the highway mode of transport.

The Standing Committee on the Transportation of Dangerous Goods met on three occasions during the

1987-1988 CCMTA year: Victoria, (May 11 - 12, 1987); Montreal (September 11 - 13, 1987), and Halifax (March 1 - 3, 1988).

Advisory Councils and Task Force

Transportation of Dangerous Goods General Policy Advisory Council

The Transportation of Dangerous Goods General Policy Advisory Council was reinstated for another two years of service to the Minister of Transport. The Advisory Council advises the Minister on strategic safety and social issues facing Canada in the transportation of dangerous goods.

The issues discussed by the Advisory Council during the 1987-1988 fiscal year include "Good-Samaritan" provisions for dangerous goods emergencies; private railway sidings and dangerous goods handling activities; regionalization of emergency response; impact of dangerous goods legislation on small businesses; protection for dangerous goods audits; computer systems and dangerous goods regulations; orange banding of pressurized rail cars; transfer of dangerous goods responsibilities from the National Transportation Agency (NTA) to Transport Canada; chemical spills research and development; Free-Trade impact on the transportation of dangerous goods; evidence of financial responsibility when transporting dangerous goods; plutonium overflights of Canada; availability of emergency response information to road vehicle drivers; and amendments to the transportation of dangerous goods legislation.

Toronto Area Rail Transportation of Dangerous Goods Advisory Council

The Minister established the Toronto Area Rail Transportation of Dangerous Goods Advisory Council March 7, 1986, to examine the flow of dangerous goods moving by rail in the Toronto area. The mandate of the Advisory Council has been extended from March 7, 1988, to August 7, 1988, in order to facilitate the compilation and publication of data related to the feasibility of rerouting or relocating rail traffic transporting dangerous goods through the Municipality

of Metropolitan Toronto and the Regional Municipalities of Durham, York, Peel and Halton. Members of the Council will be available for consultation after publication of the report in 1988.

Vancouver Area Transportation of Dangerous Goods Task Force

In April of 1987, a tri-level government task force commenced a study to examine the rail, road and marine shipments of dangerous goods in the Vancouver area. The objective of this Vancouver Area Transportation of Dangerous Goods Task Force was to identify the present locations, routings and general operating methods of rail, road and marine movements of dangerous goods in the Lower Mainland of British Columbia and to recommend ways to resolve any unsafe situations.

The final report of the Task Force will be submitted to the Minister of Transport in 1988.

Surveillance Agreements

Transport Canada has entered into Surveillance Agreements with the governments of Manitoba, Newfoundland and Labrador, and the Yukon for the fiscal years 1987-1988, 1988-1989, 1989-1990. Under the terms and conditions of these Agreements, the provincial and territorial governments will, in exchange for federal funding by Transport Canada, monitor all handling, offering for transport and transporting of dangerous goods activities within their respective jurisdictions and report violations of the transportation of dangerous goods legislation to the appropriate federal, provincial or territorial officials.

Transportation of Dangerous Goods Act

The Cabinet Committee on Priorities and Planning approved the drafting of legislation to amend the *Transportation of Dangerous Goods Act* on June 30, 1987. These amendments correct certain technical deficiencies related to the effective implementation of the Act. Specifically, they clarify provisions on protective directions and dangerous occurrence notification procedures. They also provide additional guidance in the conducting of inspections and the issuance of permits.

Policy Review and Liaison

The Policy Review and Liaison service is responsible for monitoring issues relating to federal-provincial/territorial government relations with respect to the transportation of dangerous goods program; supporting the activities of the Toronto Area Rail Transportation of Dangerous Goods Advisory Council and the Transportation of Dangerous Goods General Policy Advisory Council; coordinating the administration of Surveillance Agreements negotiated with participating provinces and territories; and coordinating the drafting of amendments to the *Transportation of Dangerous Goods Act*.

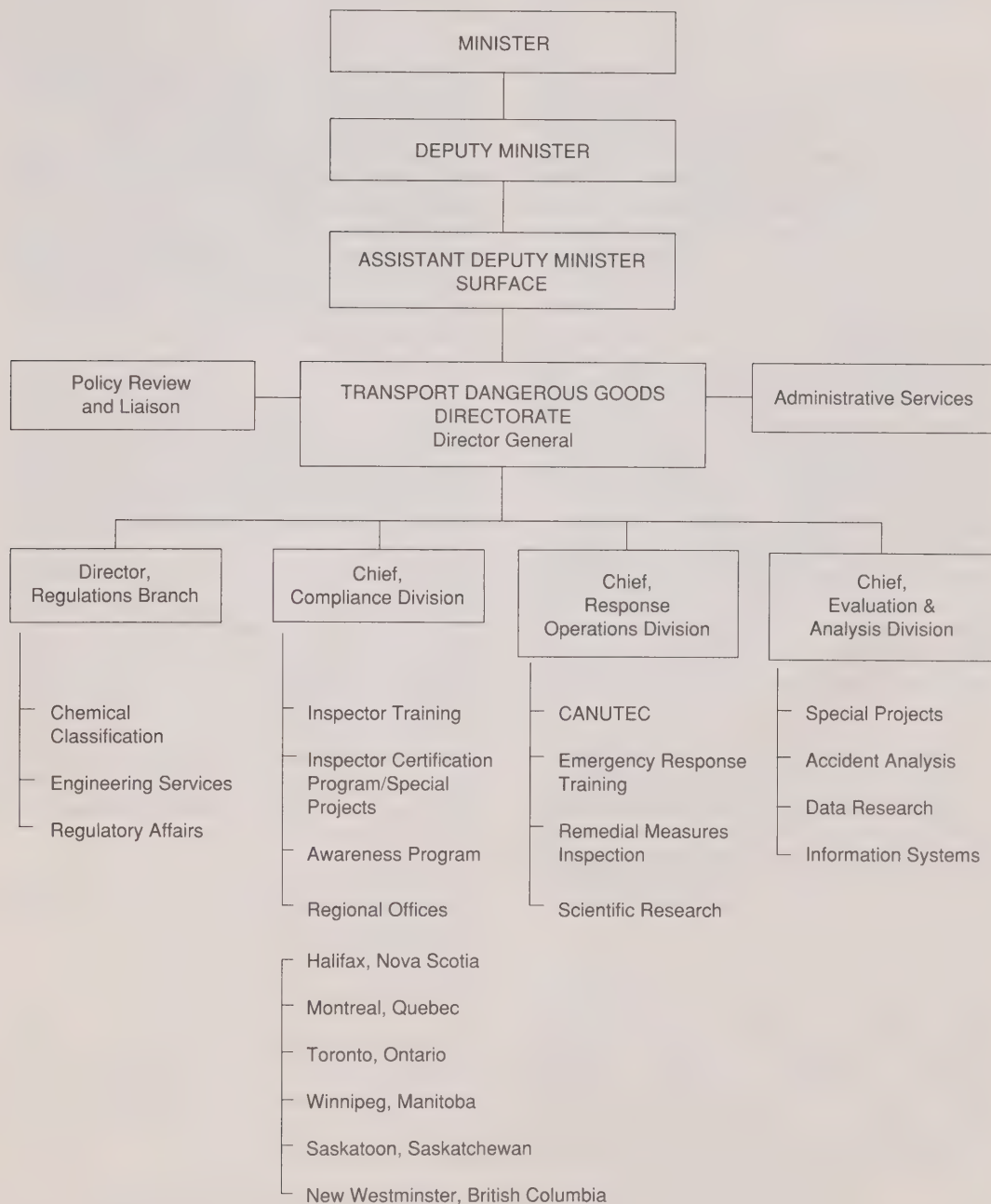
Administrative Services

The Administrative Services unit combines three primary functions which are the provision of financial, personnel and publication services. The financial function was to plan, organize and coordinate a budget of \$12.4M and control the preparation and execution of the Directorate's contracts awarded to both provincial governments and the private sector. The personnel function was to ensure liaison between the Directorate and the Personnel Group for all classification, staffing, official languages and pay and benefit actions.

Publications

The Publications unit functions as a communications link with government, industry and the general public. The Transport Dangerous Goods Newsletter is used as a primary source of information on new and current events on the transportation of dangerous goods program. In this fiscal year, 92,000 copies of the Newsletter and nine special bulletins on regulatory matters were published. Large quantities of shippers' and manufacturers' kits, carriers' kits, safety marks brochures and posters showing placards and labels were distributed on a regular basis. Desktop publishing equipment has been recently acquired to produce the transport dangerous goods publications in house.

Figure 1: Organization of the Directorate



REGULATIONS BRANCH

J.R. Monteith, Director

The Branch is responsible for the provision of the *Transportation of Dangerous Goods Act* and Regulations. Its mandate covers classification criteria for dangerous goods, requirements for labelling, placarding, documentation, packaging, bulk containment, handling, in-transit storage and transport of dangerous goods, issuance of permits, preparation of amendments to the Regulations, and development and publication of pertinent standards.

Regulations

In 1987-1988, two Amendments to the *Transportation of Dangerous Goods Regulations* were published in Part II of the Canada Gazette; namely, Amendment Schedule No. 6 dealing with fertilizers and Amendment Schedule No. 7 dealing with the residue placard.

Amendment Schedules No. 5 and 8 which were published in Part I of the Canada Gazette in 1986, were revised as a result of comments received from interested parties. The revised versions were forwarded to the Privy Council Office and the Regulatory Affairs Branch for review prior to publication in Part II of the Canada Gazette.

Amendment Schedule No. 9 was published in Part I of the Canada Gazette for comments. This amendment represented a major step in the completion of Part VI (Safety Standards) of the Regulations as it extended the scope of this Part to include further requirements and standards for design, manufacturing and certification of packagings and cylinders in the transportation of dangerous goods.

Drafts of other proposed regulations were published either in special bulletins, as advance notices to interested parties, or in Part I of the Canada Gazette for comments, as applicable. These proposed regulations addressed subjects such as air transport of dangerous goods, empty drums, waste, financial responsibility in case of accidents, consumer commodities, definition of consignor, training and placarding.

Work continued towards completion of Part VII (Safety Requirements for the Handling and Offering for Transport of Dangerous Goods) of the Regulations and

the applicable proposed regulations will be published in Part I of the Canada Gazette for comments in 1988. Work was in progress, in cooperation with provincial authorities, on Part VIII (Safety Requirements for the Transportation of Dangerous Goods) of the Regulations, and on further extension of Part VI of the Regulations, to include requirements and standards for design, manufacturing and certification of highway and portable tanks for the transportation of dangerous goods.

Standards

Standards for the design, manufacturing and certification of packagings, cylinders, highway tanks and portable tanks and the standard for selection and use of these means of containment for the transportation of dangerous goods were in various stages of development.

The standards have been under development by the Canadian Standards Association (CSA) and the Canadian General Standards Board (CGSB), with the participation of experts and representatives of interested parties and the active support of technical experts of the Directorate.

So far, 50 CGSB Standards, of which 26 are preliminary, and six Preliminary CSA Standards have been published. Work continues on the development of final versions of the preliminary standards.

Work commenced during this year on the development of standards relative to shipping documents for the transportation of dangerous goods.

Permits

The Act empowers the Minister or his designate to issue permits of equivalent level of safety or permits of exemption providing a relief or exemption from the provisions of the Regulations, subject to the conditions prescribed in such permits.

At the end of the fiscal year 1986-1987, 175 permit applications were still under review. During the next fiscal year, 294 permit applications were received (195 new and 99 renewals); 113 permits were issued (89 new

and 24 renewals); 25 applications were denied or considered not to be required (23 of these were new applications and two were renewals). At the end of the fiscal year 1987-1988, 331 applications remained to be processed, of which 84 were requests for renewals.

Appointment of Agents

A person who is not a Canadian resident or does not have a Canadian business or head office cannot handle, offer for transport or transport certain dangerous goods in Canada unless a notice is filed with the Minister and the Directorate; the name and address of a person in Canada who is willing to act as that person's agent must be indicated on the notice. The Branch received one such notice this year and a total of 49 such notices are on file.

Waste Notification

A person who exports or imports dangerous wastes for the purpose of disposal outside or inside of Canada must advise the Directorate in writing at least 60 days before the expected date of shipment of each consignment. The records show an additional 790 notifications this year, for a total of 2,105.

Identification Marks

The owner or lessee of a tank intended to transport dangerous goods can use a self-identifying mark in lieu of displaying a name in full, if the Directorate is notified. Similar provisions exist in the Regulations for the

manufacturer or reconditioner of packagings, containers or tanks intended to transport dangerous goods. The Branch recorded two new identification marks this year for a total of 62.

Other Activities

Staff continued to provide interested parties with information on all aspects of the handling, offering for transport and transporting of dangerous goods and responded to a considerable number of queries regarding the Regulations.

Research and development initiatives included the continuation of the acoustic emission testing of fibre-reinforced plastic highway tanks, to find more reliable and economical ways of testing plastic tanks. The completion of this project is expected during the next fiscal year (see Appendix 1).

Experts of the Branch were involved as advisors or members in national and international committees developing standards, recommendations and participated in conventions on the transportation of dangerous goods and other pertinent regulatory matters (see Appendix 2).

COMPLIANCE DIVISION

R. Thomason, Chief

The Division is responsible for compliance and enforcement activities for shippers of dangerous goods and at intermodal transfer points. It is also responsible for awareness programs; training federal and some provincial inspectors; and for issuing Explosives Transport Permits. The Division is comprised of a headquarters and six regional offices.

Compliance and Enforcement

The major objective of the Division is to promote public safety in the transportation of dangerous goods. One of its supporting objectives is to ensure that the provisions of the *Transportation of Dangerous Goods Act* and Regulations are enforced with equal force and consequence throughout Canada.

Regional Offices are established as identified in Figure 1. Staff completed 4,267 shippers inspections which resulted in six cases being successfully prosecuted and 17 cases that are still pending.

Training

Five Inspector Training Courses were conducted, qualifying 27 federal employees as Dangerous Goods Inspectors and 72 provincial employees as Dangerous Goods Inspectors and Inspector-Trainers.

Five Transportation of Dangerous Goods Supervisor-Instructor Courses were conducted, qualifying 69 Transport Canada employees as Dangerous Goods Trainers.

A total of 10 sessions on safety and other regulatory requirements were held across Canada for various industries, associations and government authorities. The staff also responded to mail and telephone enquiries.

Awareness Program

To increase industry and public awareness of the Regulations, printed material including information kits were widely distributed to the four transport modes, shippers, manufacturers and associations. Copies of an updated contact list, giving names and addresses of participating federal, provincial and territorial agencies were distributed with the Newsletter and training material.

Explosives Transport Permits

The Division accepted responsibility for issuing Explosives Transport Permits under the authority of the *Explosives Act*. This Division issued a total of 900 Explosives Transport Permits to 250 companies.

RESPONSE OPERATIONS DIVISION

M. Salib, Chief

The Division is responsible for receipt, review and inspection of industry emergency response plans; arrangement for assistance at accident sites involving dangerous goods; development and delivery of dangerous goods emergency response training and awareness material; scientific research to ensure accurate advice can be provided at dangerous occurrences; and the operation of the 24-hour-a-day emergency response and regulatory information centre, CANUTEC.

Remedial Measures Inspection

Shippers, consignees and carriers of certain dangerous goods are required to file an emergency response assistance plan summary with the Directorate. A total of 156 emergency response assistance plan reference numbers were issued, bringing the total to 699. This figure includes group plans and covers 1,837 companies.

Division staff negotiate agreements with national industrial associations to provide advice and assistance, when required, at accident sites involving dangerous goods.

Division staff also participate as members of technical interdepartmental committees and working groups on emergency response issues involving dangerous goods.

Emergency Response Training

Eleven seminars on dangerous goods emergency response awareness were conducted at the Canadian Emergency Preparedness College in Arnprior, Ontario. These seminars were attended by 330 officials from various levels of government and the private sector responsible for responding to accidents involving dangerous goods.

Division staff assisted in the development and delivery of a one-week seminar for Transport Canada's Crash-Fire-Rescue (CFR) group held at the Transport Canada Training Institute (TCTI) in Cornwall, Ontario. Twenty-six CFRs from across Canada attended, as well as five Remedial Measures Specialists within the Directorate. Additionally, the Emergency Response

Training section assisted in the development and delivery of 15 seminars conducted by other government departments. Twenty special presentations were made to various emergency response organizations including fire services, emergency measures organizations and universities. These presentations were delivered at sites across Canada, including Bridgewater, Nova Scotia; Borden and Sault Ste. Marie, Ontario; Montreal and Valleyfield, Quebec.

To further assist emergency response organizations that attend dangerous goods accidents, the Division is completing the production of its first instructional video.

CANUTEC (Canadian Transport Emergency Centre)

CANUTEC provides a 24-hour information service. CANUTEC staff provide immediate advice to those who respond to dangerous goods emergencies on the properties and hazards of chemicals and recommend remedial actions, personal protective clothing, and first aid. CANUTEC staff provide communications assistance to industry and other specialists from Canada and other countries, as required. The Centre also provides information on the regulatory requirements for the transportation of dangerous goods by all modes of transport. The Centre is staffed by professional chemists experienced in interpreting scientific and technical information and providing advice in emergencies involving dangerous goods.

The Centre has established a comprehensive scientific data bank on chemicals manufactured, stored and transported in Canada. This year, 15,000 material safety data sheets (MSDS) were added to CANUTEC's data bank to bring the total to approximately 90,000. Particulars on products regulated under the *Transportation of Dangerous Goods Regulations* are being computerized to provide easy access to information on their chemical, physical and toxicological properties; health hazards and first aid; fire, explosion, spill or leak hazards; remedial actions for the protection of life, property and the environment; and personal protective equipment. The system also provides for a cross-referencing capability which

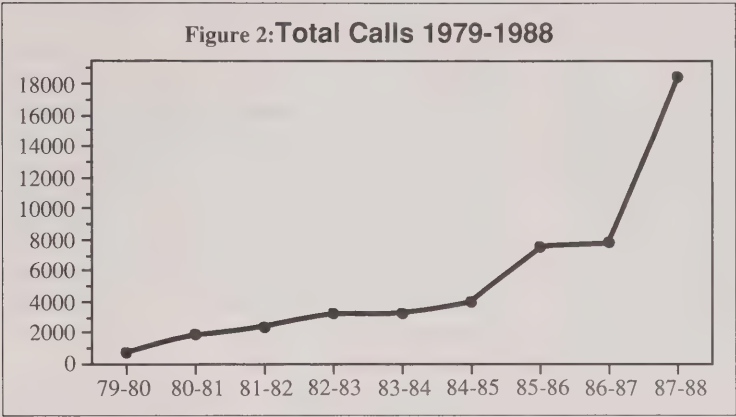
substantially reduces response time.

During the fiscal year 1987-1988, 18,487 calls for assistance were received by CANUTEC (Figure 2). Of this number, 487 were emergencies. Figures 3 and 4 illustrate the breakdown by class and mode of the number of accidents handled by CANUTEC.

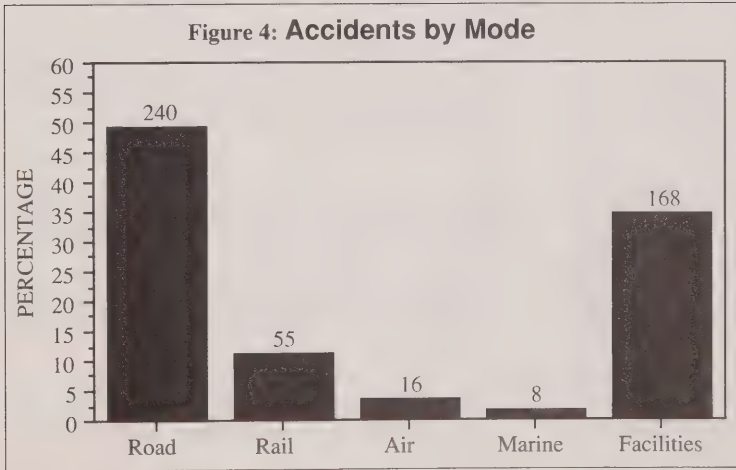
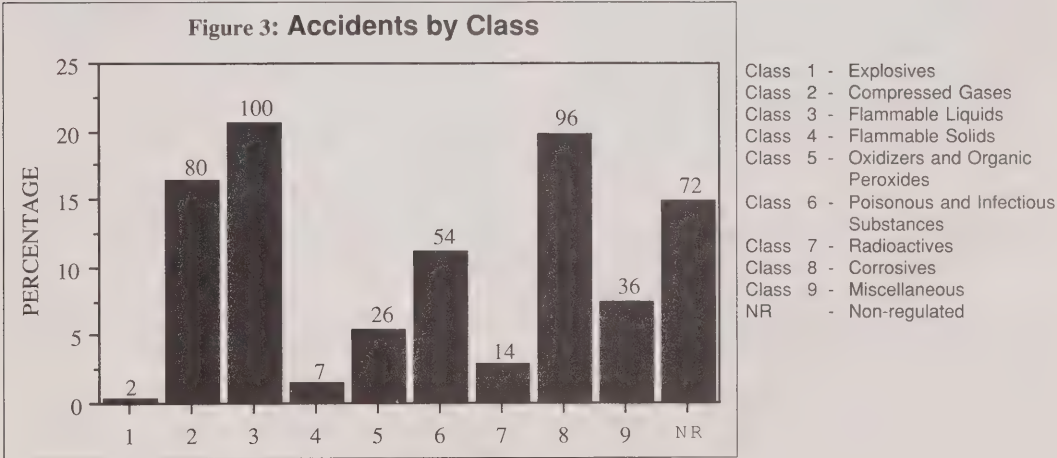
Applications were received from 442 companies requesting the use of CANUTEC's 24-hour emergency telephone number on their shipping documents for the provision of advice in an emergency. Approval was given to 215 companies. The remaining companies were advised of appropriate alternative regulatory requirements. Since the Regulations came into effect, approximately 1,009 companies have used CANUTEC's number on their shipping documents.

CANUTEC accommodated several visits of representatives from other countries such as Indonesia, Sweden, France and Mexico in order to discuss exchange of information procedures during emergencies. Several of these countries, including Belgium, the United States and Canada, participate in the international chemical emergency response information network. Members exchange information on the data housed in their respective centres and provide assistance to other countries in the development of chemical emergency response information data bases. These improvements will benefit emergency responders in Canada by reducing tracing time for foreign shipments and obtaining comprehensive product specific data on foreign chemical formulations.

Total Calls Received by CANUTEC



Accidents Handled by CANUTEC 1979-1988



EVALUATION AND ANALYSIS DIVISION

M. Matthews, Chief

The Division maintains data related to the production and movement of dangerous goods and analyzes the frequency and cause of accidents involving dangerous goods. These analyses include determination of the economic and social impact of the Regulations, risk-levels involved in transporting dangerous goods and alternative, cost-effective measures to reduce such risks. The Division is also responsible for the Dangerous Goods Information System.

Regulatory Impact Analysis Statements (RIAS)

The government policy to increase information and consultation about proposed regulations with Ministers and the public has led the Division to complete six Regulatory Impact Analysis Statements (RIAS) on the *Transportation of Dangerous Goods Regulations*. During fiscal year 1987-1988, work also began on the preparation of RIAS for seven upcoming Amendment Schedules.

Registry

To the end of fiscal year 1987-1988, 1,308 manufacturers of dangerous goods and 207 importers in Canada were registered with the Directorate, operating a total of 3,332 sites. During the year, 82 new registrations were received in the Division, including 15 subsequent registrations.

Inspection Analysis

During the year, regional offices completed 4,267 inspections of facilities where dangerous goods are handled, offered for transport or transported. The inspections remain concentrated within the distribution sector where 1,965 inspections, 46% of the total number of inspections, were undertaken. Inspections of manufacturing facilities represented 23% of inspections, followed by warehouses at 17%. The remaining 14% included inspections of freight forwarders and transfer facilities and other businesses (Figure 5).

At the end of fiscal year 1987-1988, the level of measured compliance with the *Transportation of*

Dangerous Goods Regulations stood at approximately 40% nation-wide. The majority of violations are found in the preparation of accurate and complete shipping documents for the transportation of dangerous goods (52%). Forty-five percent of the violations included those associated with Part V (Safety Marks) 25% and Part IX (Training and Reporting) 20% (Figure 6).

Transportation Volumes

Statistics were compiled on the rail, road and marine transport modes.

From these statistics, it has been estimated that the total movement of dangerous goods in Canada for all transport sectors represented about 150 million tonnes in 1986. These transport sectors include rail, intercity for-hire trucking, local cartage, private trucking, marine transport, barge transport and air transport.

Of the sectors that have known information concerning the volumes of dangerous goods, the analysis of the data on rail transport of dangerous goods, from 1981 to 1986 inclusive, show:

- Dangerous goods accounted for about 8% of the annual tonnage transported by rail.
- Since 1981, an average annual growth of about 2.2% in the tonnage and 2.17% in the number of carloads of dangerous goods is noted.

For 1986, the total number of dangerous goods moved across Canada by Canadian Pacific and Canadian National railways represents 241,936 rail cars carrying 15,250,331 tonnes, or 9.12% and 8.02% of the total goods respectively.

Conclusions derived from the domestic intercity for-hire trucking surveys collected since 1977 show that:

- Between 14.5% and 20.8% of the tonnage carried by the for-hire trucking industry were dangerous goods.
- The average annual growth of dangerous goods tonnage was 3.4%, whereas the growth for general

freight tonnage was 6.6%.

During 1986, there were an estimated 4 million shipments (or 12% of the total intercity for-hire trucking volumes), of dangerous goods representing about 28 million tonnes transported by the domestic intercity for-hire trucking industry.

The data from six major ports (Halifax, Saint John (N.B.), Quebec, Montreal, Vancouver and Prince Rupert) were gathered and compiled from loading and unloading permits sent to us by the port authorities. They represent a total of about 12 million tonnes of dangerous goods in 1986.

Accident Reports

Section 9.14 of the *Transportation of Dangerous Goods Regulations* requires that certain accidents involving dangerous goods be reported to the Directorate within 30 days. Other accidents not falling under the mandatory reporting requirement are reported on a voluntary basis.

Comparative data on reported and known accident activity during the two full years since mandatory reporting was required on July 1, 1985, are presented. These do not imply trends in accident causes and outcomes, but rather serve to display cumulative data on accident type, magnitude, and distribution. It is hoped that as industry reaches full cooperation in reporting, future years' data will support trend analysis.

When referring to charts involving the "No Release" category, it should be noted that this category arises from paragraphs 9.14(c), (d), and (e) of the Regulations. These paragraphs require certain accidents to be reported even though no product is released, as applies, for example, to accidents involving radioactive materials (Class 7). (Figures 7(a) and (b)).

General Accident Distribution

During the period April 1, 1987 to March 31, 1988, there were 689 reported accidents in comparison with the previous fiscal year of 792. This difference represents a decrease of 13%, as opposed to an increase of 50% between the two previous fiscal years (Figure 8).

It is expected that fluctuations in reporting levels will continue due to increased awareness of reporting requirements rather than actual decreases in the number

of dangerous goods accidents.

Figure 9 shows the number of accident reports received in fiscal 1986 and 1987 according to source by province/territory. Consistent with production and transport activity, most accidents were reported from Ontario, Quebec, Alberta and British Columbia. Of the 12 areas reported upon, 6 saw a decrease in reported accidents in 1987 compared to 1986, while 6 had an increase.

Deaths and Injuries

Information on deaths and injuries is distinguished in three important ways - those associated with an accident involving dangerous goods, those attributable to the dangerous goods, and those involving a combination of accident and dangerous goods effects.

Tables 1 and 2 show the number of people killed and injured due to or in combination with dangerous goods from reported and known accident data. Because of the short time frame for which complete information is available, trends with regard to deaths and injuries cannot be discerned.

Severity

The interpretation guidelines for classifying severity were modified between 1986 and 1987, the latter becoming more precise. Therefore, what may have in the past been considered a major accident is not necessarily the case under the updated criteria.

Nevertheless, the large majority of accidents remained of minor dimension in both fiscal years 1986 and 1987 (93.7% and 90.0%, respectively). In 1987, 9.7% of accidents were considered moderate while only 0.3% met the criteria for a major accident. None met the definition of either a severe or catastrophic accident.

Mode and Phase

During both fiscal years 1986 and 1987, reported road transport related accidents occurred most often followed by rail accidents and those at warehouses (Figures 10(a) and (b)). A category for occurrences at process plants was added to the 1987 database which is not presented for 1986. Those reported in the road mode decreased by 5.8% in 1987 compared with 1986, while those for rail increased by 1.3% during the same period. Combined marine and air occurrences account for no more than 5.9% of those reported in both years.

The handling phase of transport accounted for the majority of accidents in both fiscal years 1986 and 1987, followed by those which occurred while goods were in transit. During both years, the number of accidents that occurred while goods were in temporary storage was approximately the same (Figures 11(a) and (b)).

Accident Distribution by Class of Dangerous Goods

Dangerous goods Class 3 (flammable liquids) were involved in most accidents in both fiscal years 1986 (29.9%) and 1987 (29%). See Figure 12. Second and third ranked are Class 2 (compressed gases) and Class 8 (corrosive substances). Beyond Class 8, the percentage of accidents by class is very small, ranging from 0.4% for Class 4 (flammable solids) to 6.8% for Class 9 (miscellaneous substances) in 1987.

Type

While reported occurrences involving spills decreased by 15.2% in 1987, leak-type occurrences grew by 13.5% to 38.6%. The number of occurrences involving no release increased by 3.5%, to 16.1% of reports received (Figures 13(a) and (b)).

Contributing Causal Factors in Accidents

The dominant contributing factor influencing accident cause was reported in only 33% of reports received. Of these, the predominant contributing factor was human error (Figure 14).

Data Information Systems

Throughout the year, a major requirements study was conducted examining the information gathered, stored, processed and communicated by all components of the Directorate. The entire Dangerous Goods Information System will be re-shaped by decisions made by fiscal

year-end. Detailed design and development of the resulting integrated system is expected to begin early in 1988-1989, with major elements operational within the year.

In 1987-1988, several existing systems were enhanced and upgraded to meet ongoing operational needs. Assistance was provided to CANUTEC by the development and modification of the CANCHEM computer program, which serves CANUTEC and other components of the Directorate by providing instant information on 108 details of dangerous chemicals listed in Schedule II, List II of the Regulations; and sub-sets of the system were distributed to all regions. The user-friendly interface was further simplified allowing immediate and easy access to any product given any name or Product Identification Number associated with it. The Finance, Personnel and Administrative System was also extended to accommodate changing demands placed on it. The Registry, Accident and Commodity Flow systems were all enhanced as were the Mail Log and general purpose menu system.

New applications developed included various ways of maintaining information on companies dealing with dangerous goods; an inspection system; systems for recording and reporting on Emergency Response Plans and on Explosives Vehicle Certificates; and a method of indexing UN and other working papers, to assist the classification and research activities. Some training in and experience with expert (or knowledge-based) systems was gained in preparation for the building of pilot systems to simplify and standardize access to the Regulations and associated information and advice. A database incorporating List II of Schedule II to the Regulations was automated, allowing natural language enquiries (English or French), potentially by telephone as well as by keyboard. A remote bulletin board was established and used internally throughout the year. This may soon be made available to the public.

Figure 5:

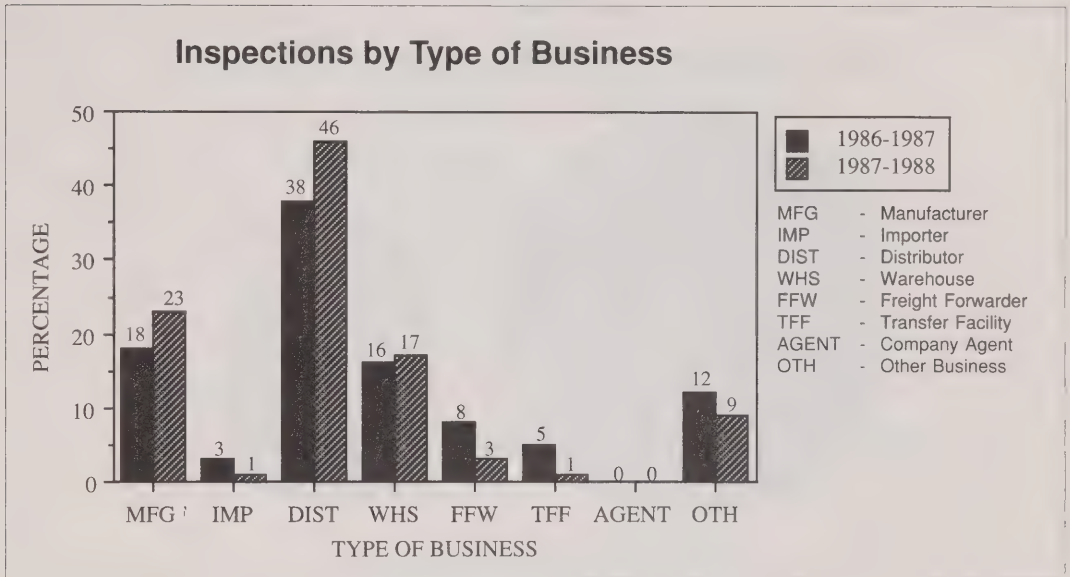


Figure 6:

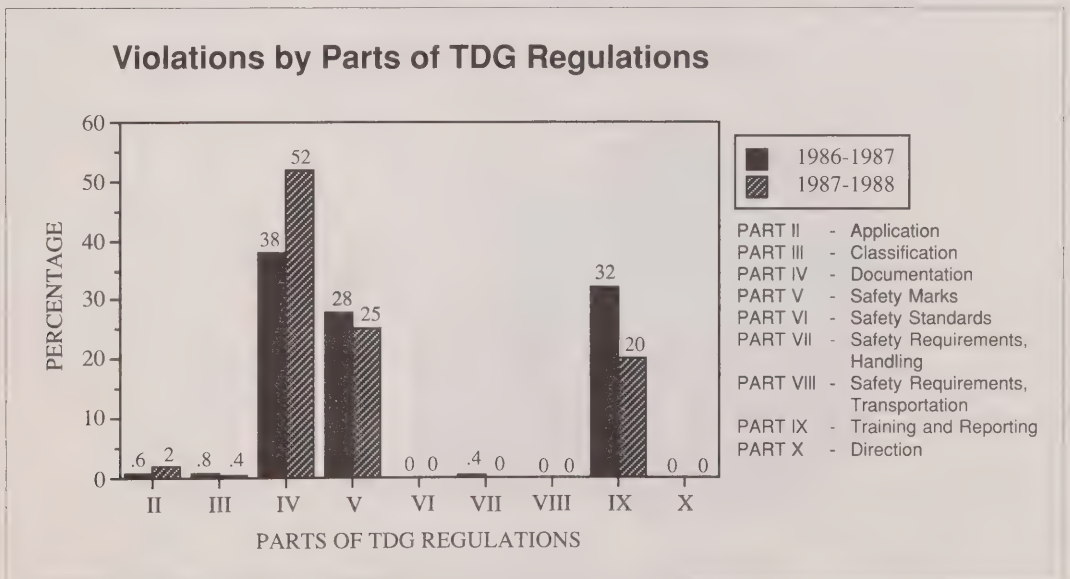


Figure 7(a):

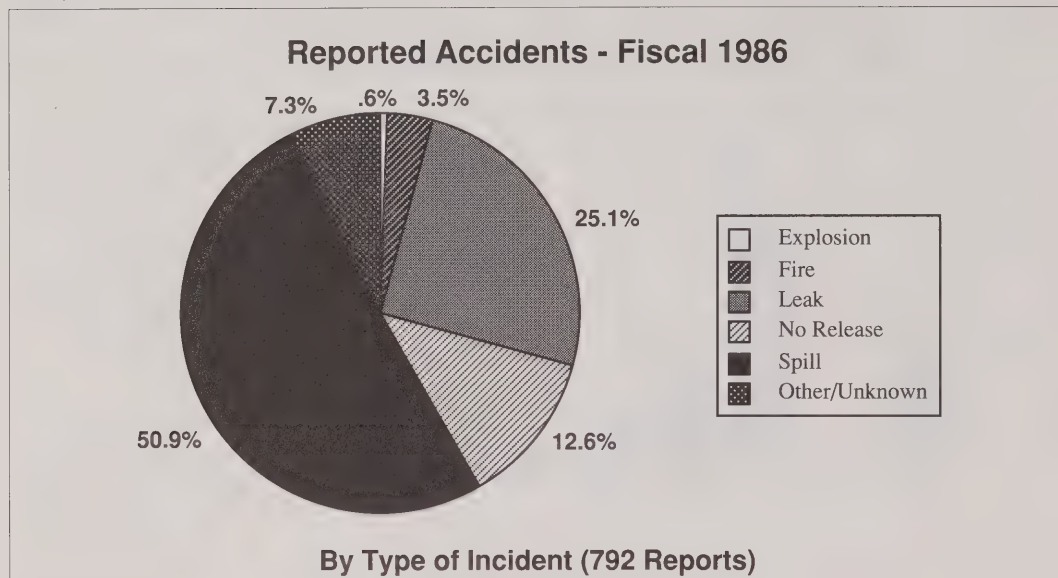


Figure 7(b):

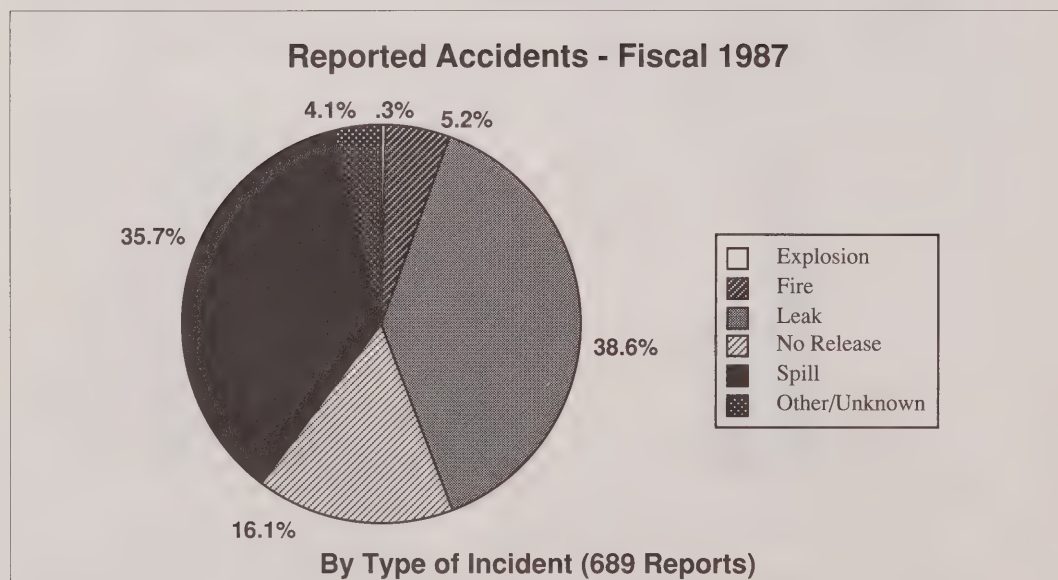


Figure 8:

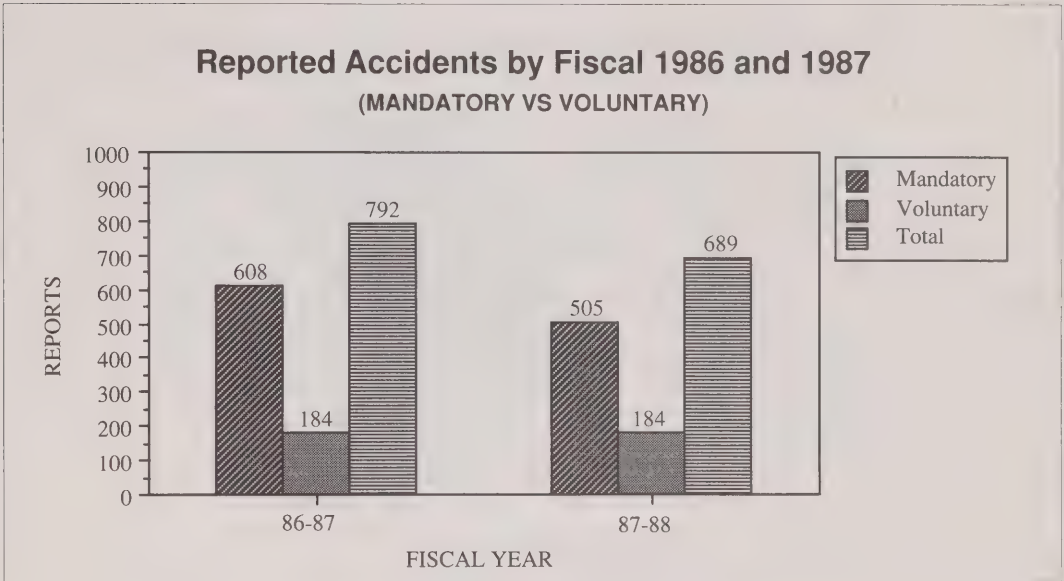


Figure 9:

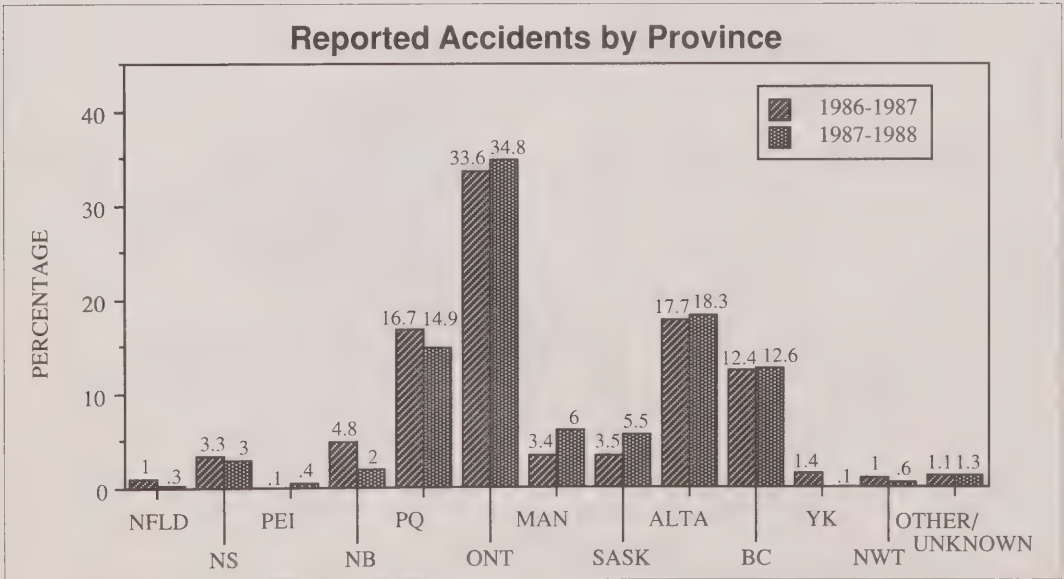


Table 1:

Deaths Due to Dangerous Goods (DG) by Fiscal Year

Mode/Cause	Due to DG		Due to DG and Accident Effects		Total	
	1986	1987	1986	1987	1986	1987
Road	0	0	14	9	14	9
Storage	0	0	1	9	1	9
Total	0	0	15	18	15	18

Table 2:

Injuries Due to Dangerous Goods (DG) by Fiscal Year

Mode/Cause	Due to DG		Due to DG and Accident Effects		Total	
	1986	1987	1986	1987	1986	1987
Road	24	32	31	50	55	82
Storage	2	4	15	1	17	5
Air	16	9	0	0	16	9
Warehouse	17	63	3	1	20	64
Bulk Storage	0	33	1	0	1	33
Plant						
Other	4	25	1	30	5	55
Total	63	166	51	82	114	248

Figure 10(a):

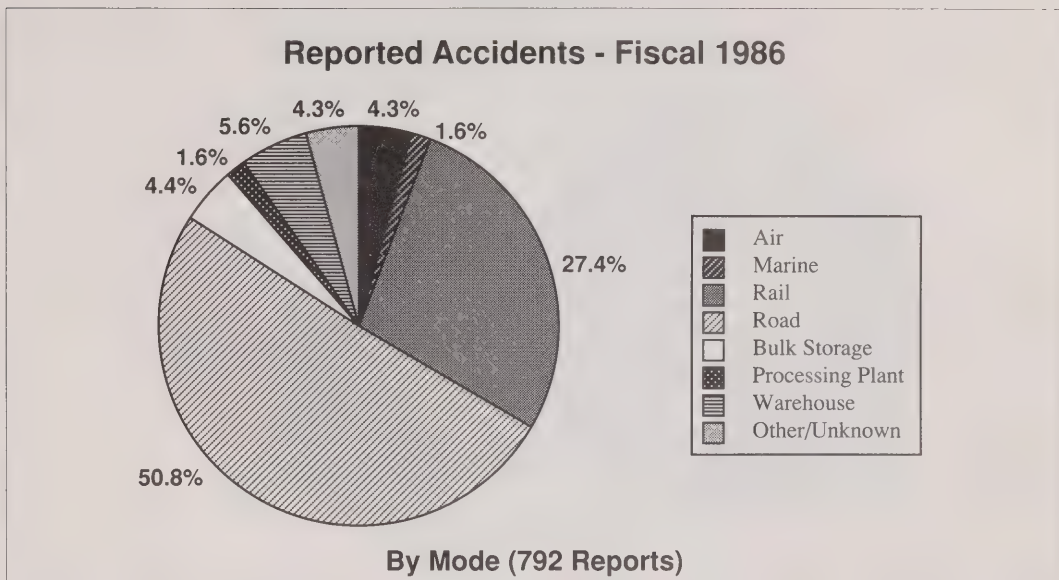


Figure 10(b):

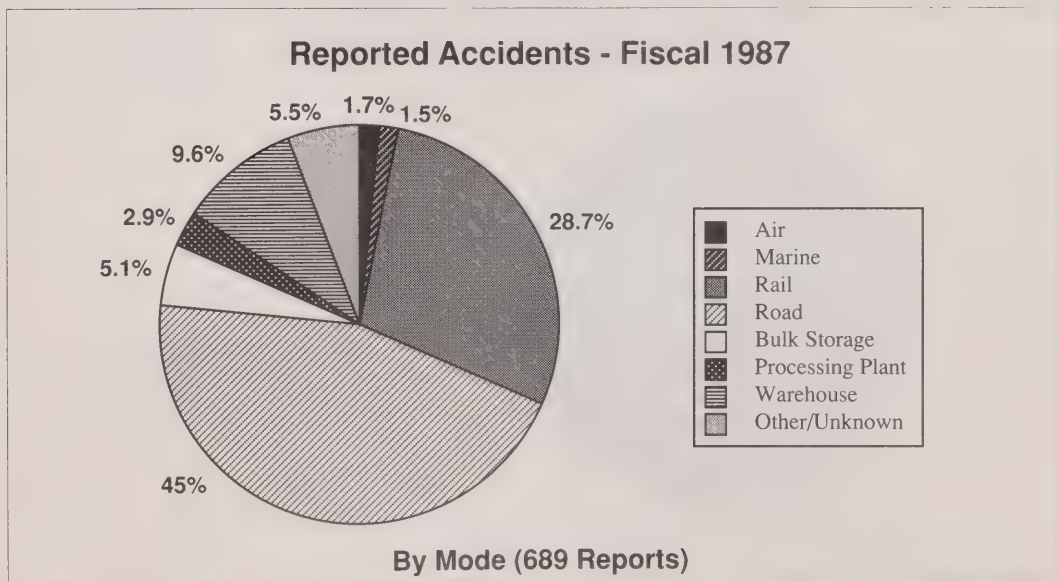


Figure 11(a):

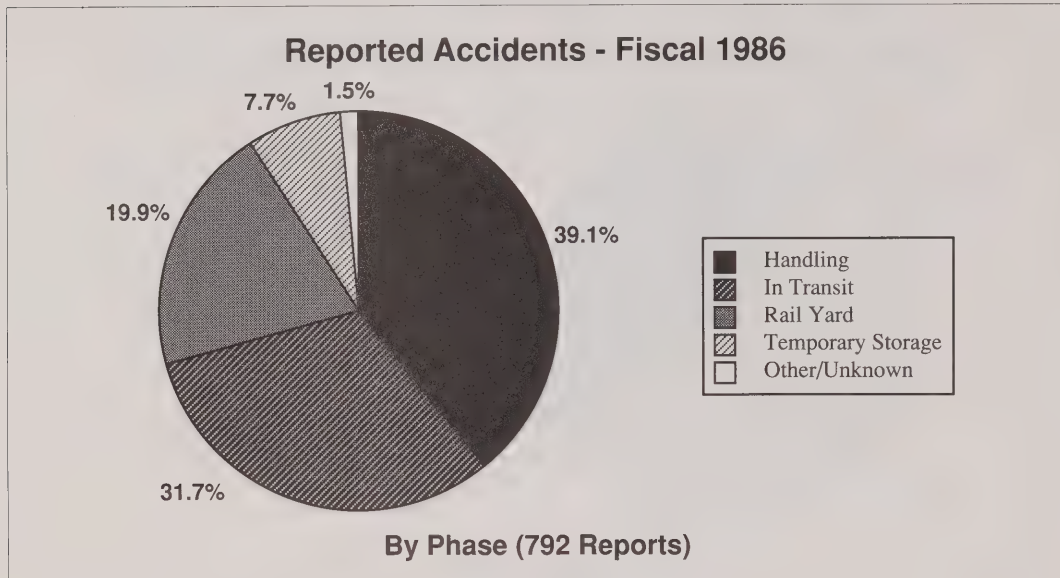


Figure 11(b):

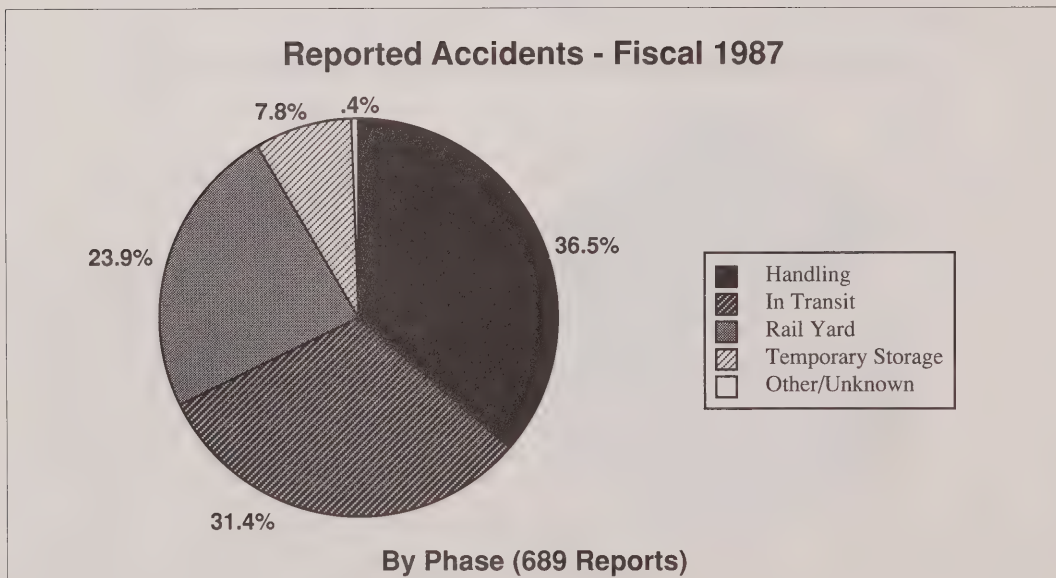
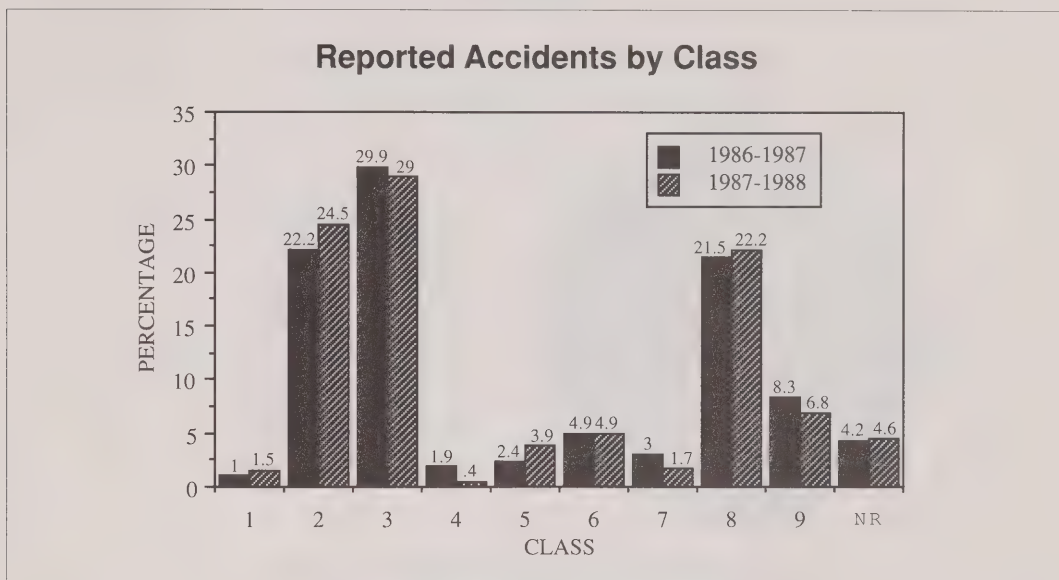


Figure 12:



- Class 1 - Explosives
- Class 2 - Compressed Gases
- Class 3 - Flammable Liquids
- Class 4 - Flammable Solids
- Class 5 - Oxidizers and Organic Peroxides
- Class 6 - Poisonous and Infectious Substances
- Class 7 - Radioactives
- Class 8 - Corrosives
- Class 9 - Miscellaneous
- NR - Non-regulated

Figure 13(a):

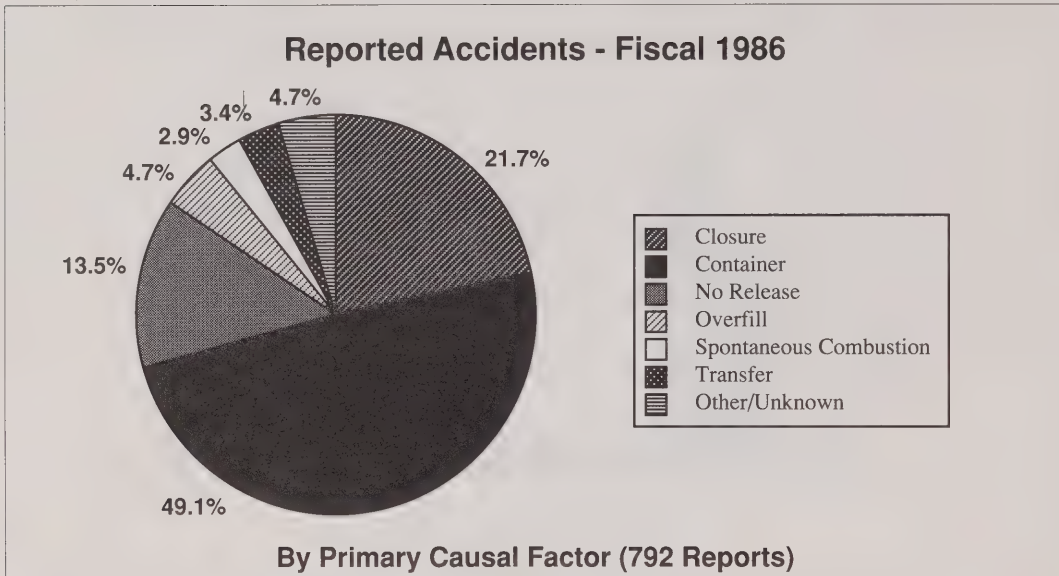


Figure 13(b):

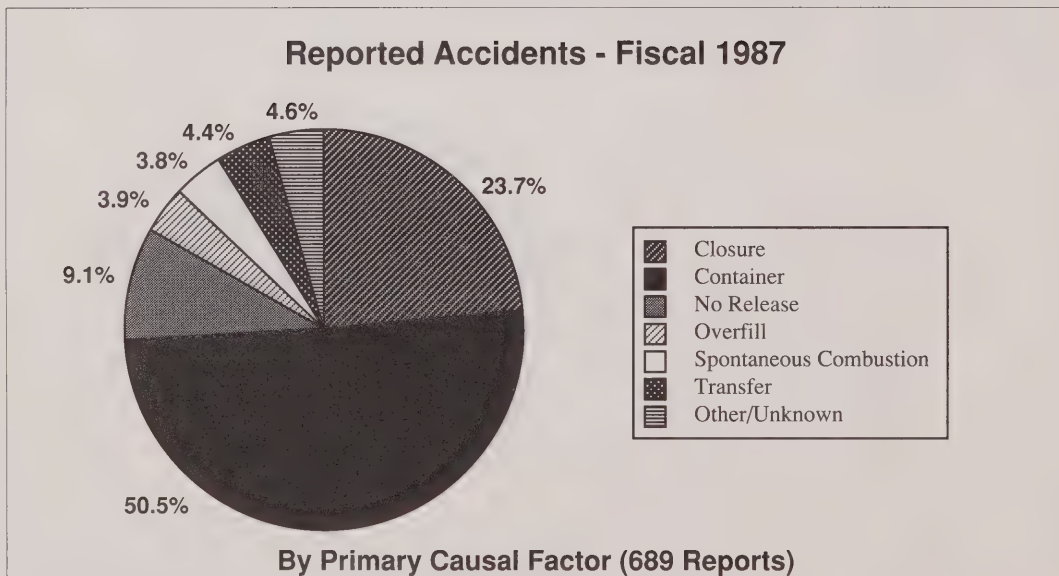
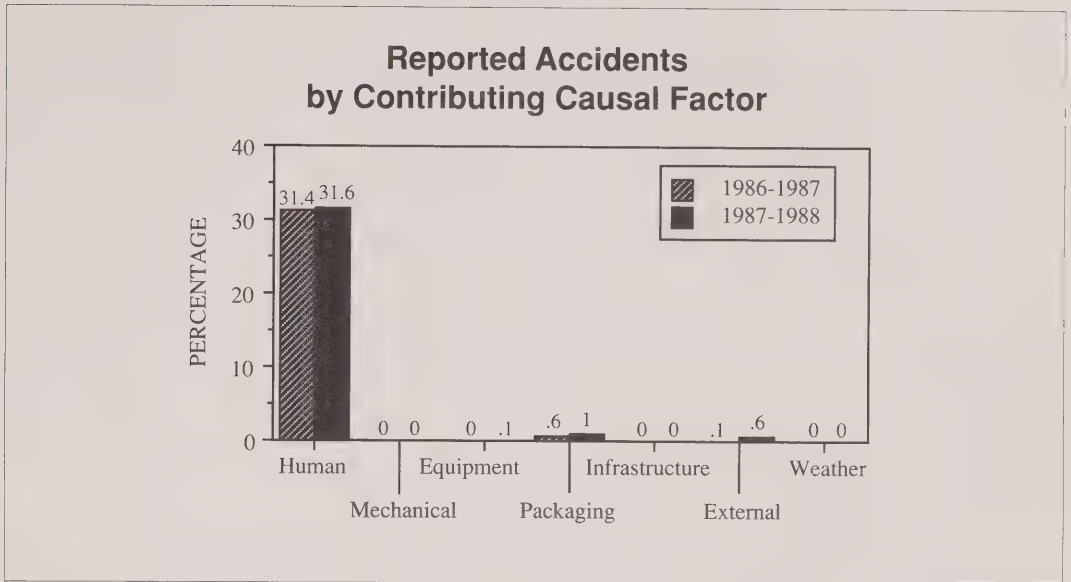


Figure 14:



APPENDICES

APPENDIX 1:

MAJOR CONTRACTS¹

CONTRACTOR	SUBJECT	EXPENDITURE 1987-1988
Atomic Energy Control Board, Ottawa, Ontario	Assessment of the radiological impact on road transport workers involved in the transportation of radioactive materials.	\$ 68,000
Canadian Standards Association Toronto, Ontario	Development and publication of standards for the transportation of dangerous goods.	\$112,988
Transportation Development Centre Montreal, Quebec	Acoustic emission testing of fibre-reinforced plastic highway tankers.	\$ 70,000

¹ Includes contracts administered during 1987-1988 valued at \$50,000 or more of current fiscal year expenditure.

APPENDIX 2:

COMMITTEES/CONFERENCES/WORKSHOPS

INTERNATIONAL

American Society for Testing and
Materials (ASTM)
Indianapolis, Ind., U.S.A.
Baltimore, Md., U.S.A.

To develop testing standards for dangerous goods packagings.

American Society of Mechanical
Engineers (ASME)
St. Louis, Missouri, U.S.A.

To develop design and testing criteria for fibre-reinforced plastic tanks.

Compressed Gas Association (CGA)
Cylinder Specification Committee
Portland, Oregon, U.S.A.

To participate in the periodic review and development of amendments to the U.S. regulations pertaining to cylinders.

International Atomic Energy
Agency (IAEA)
Safe Technical Committee
Safe Transport of Radioactive Materials
Vienna, Austria

To participate in the periodic reviews and amendments to the *Safe Transport of Radioactive Materials Regulations*.

International Civil Aviation
Organization (ICAO)
Dangerous Goods Working Group
Brussels, Belgium

To develop recommendations to be included in the International Civil Aviation Organization *Technical Instructions for the Air Transport of Dangerous Goods*.

4th International Hazardous
Waste Symposium
Atlanta, Georgia, U.S.A.

To present the findings of a Canada/U.S. cooperative research program on the solidification of hazardous wastes.

International Standards
Organization (ISO)
Technical Committee-58/SC-3
London, England

To participate in the development of ISO standards on cylinders.

Hazardous Materials Advisory
Committee Meetings
Chicago, IL., U.S.A.
Washington, D.C., U.S.A.

To discuss with industry the latest U.S. Department of Transport's comprehensive revision to the U.S. *Hazardous Materials Regulations* and their impact on Canada/U.S. reciprocity.

Organization for Economic and
Cooperative Development (OECD)
Road Transport Research Program
Paris, France

To participate in the preparation of an OECD report on the risk management of road transport of hazardous materials.

APPENDIX 2: (Continued)

United Nations (UN)
Group of Rapporteurs on the
Transport of Dangerous Goods
(Non-Explosives)
Geneva, Switzerland

To participate in the periodic reviews and amendments to the UN *Recommendations on the Transport of Dangerous Goods* for referral to the Committee of Experts on the Transport of Dangerous Goods.

NATIONAL

Annual Meeting of the Provincial
Pressure Vessel Chief Inspectors
Halifax, Nova Scotia tanks.

To coordinate the certification process for high pressure tanks.

Canadian Standards Association
(CSA)
Technical Committee Meetings
Toronto, Ontario
Ottawa, Ontario
Montreal, Quebec

To develop standards for the transportation of dangerous goods.

Federal-Provincial/Territorial
Standing Committee on the
Transportation of Dangerous
Goods
Victoria, British Columbia
Montreal, Quebec
Halifax, Nova Scotia

To coordinate the development and implementation of the comprehensive dangerous goods program, to ensure consistent, Canada-wide implementation as it relates to highway transport and interfaces with other modes.

Standing Committee on Hazardous
Material Process and Operations
Ottawa, Ontario.

To incorporate requirements pertaining to storage of dangerous goods into the *National Fire Code*.

Workshop on Compressed
Natural Gas (CNG) Vehicle Fuel
and the Retesting of CNG Fuel
Cylinders
Montreal, Quebec
Edmonton, Alberta

To discuss research and development of new retesting methods for compressed natural gas cylinders.

ANNEXE 2: (Suite)

Groupes de rapporteurs des Nations Unies
(matières non explosives)
Genève, Suisse

NATIONAL

Réunion annuelle des chefs inspecteurs
provinciaux de navires sous pression
Halifax (Nouvelle-Ecosse)

Association canadienne
de normalisation (ACNOR)
Réunions des comités techniques
Toronto (Ontario)
Ottawa (Ontario)
Montréal (Québec)

Comité permanent fédéral-provincial-territorial
sur le transport des marchandises dangereuses
Victoria (Colombie-Britannique)
Montréal (Québec)
Halifax (Nouvelle-Ecosse)

Comité permanent des matières,
opérations et procédés dangereuses
Ottawa (Ontario)

Atelier sur les carburants pour véhicule
au gaz naturel comprimé et la remise
à l'essai des bouteilles de gaz naturel comprimé
Montréal (Québec)
Edmonton (Alberta)

Discuter le recherche et le développement concernant
l'élaboration de nouvelles méthodes de mise à l'essai des
bouteilles à gaz naturel comprimé.

Incorporer au *Code national de prévention des
incendies* les exigences portant sur l'entreposage des
marchandises dangereuses.

Coordonner l'élaboration et la mise en oeuvre d'un
programme exhaustif sur les marchandises dangereuses
pour assurer la mise en oeuvre uniforme dans tout le
Canada des éléments du programme ayant trait au
transport routier et aux correspondances avec d'autres
modes.

Elaborer des normes pour le transport des marchandises
dangereuses.

Coordonner le processus de certification des citernes
sous pression.

Participer à la revue périodique et à la modification des
*Recommandations des Nations Unies sur le transport
des marchandises dangereuses* qui seront soumises au
comité d'experts en matière de transport de
marchandises dangereuses.

ANNEXE 2:

COMITÉS, CONFÉRENCES ET ATELIERS

INTERNATIONAL

Établir des normes visant les épreuves relatives aux emballages des marchandises dangereuses.

Élaborer des critères de conception et de mise à l'épreuve des citernes renforcées de fibre de verre.

Participer à la revue et à l'élaboration périodique des modifications aux règlements américains portant sur les bouteilles à gaz.

Participer à la revue périodique et à la modification du *Règlement sur la sécurité du transport des matières radioactives.*

Établir des recommandations à inclure dans les *Instructions techniques de l'OACI pour le transport aérien des marchandises dangereuses.*

Présenter les constatations d'un programme de recherche entre le Canada et les États-Unis sur la solidification des déchets nocifs.

Participer à l'élaboration de normes de l'organisation internationale de normalisation sur les bouteilles à gaz.

Discuter avec l'industrie des dernières révisions globales du ministère américain des transports aux *Règlements américains sur les marchandises dangereuses* et leurs effets sur les rapports entre le Canada et les États-Unis.

Participer à la préparation d'un rapport sur la gestion du risque associé au transport routier des matières dangereuses.

American Society for Testing and Materials (ASTM)
Indianapolis (Indiana), É.-U.
Baltimore (Maryland), É.-U.

American Society of Mechanical Engineers (ASME)
St. Louis (Missouri), É.-U.

Compressed Gas Association (CGA)
Cylinder Specifications Committee
Portland (Oregon), É.-U.

Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA)
Comité technique de la sécurité du transport des matières radioactives
Vienne, Autriche

Organisation de l'aviation civile internationale (OACI)
Groupe de travail sur les marchandises dangereuses
Bruxelles, Belgique

4th International Hazardous Waste Symposium
Atlanta (Géorgie), É.-U.

Organisation internationale de normalisation
Comité technique-58/SC-3
Londres, Angleterre

Hazardous Materials Advisory Committee Meetings
Chicago (Illinois), É.-U.
Washington (District de Columbia), É.-U.

Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE)
Programme de recherches sur le transport routier,
Paris, France

ANNEXE 1:

PRINCIPAUX CONTRATS¹

ENTREPRENEUR SUJET

DÉPENSES
1987-1988

Commission de contrôle de l'énergie atomique Ottawa (Ontario)	Evaluation des effets radiologiques sur les travailleurs du transport routier qui s'occupent du transport de matières radioactives.	68 000 \$
Association canadienne de normalisation Toronto (Ontario)	Elaboration et publication de normes visant le transport des marchandises dangereuses.	112 988 \$
Centre de développement des transports Montréal (Québec)	Epreuve de l'émission acoustique visant les citernes routières renforcées de fibres de verre.	70 000 \$

¹ Comprend les contrats en vigueur en 1987-1988 d'une valeur égale ou supérieure à 50 000 \$.

ANNEXES

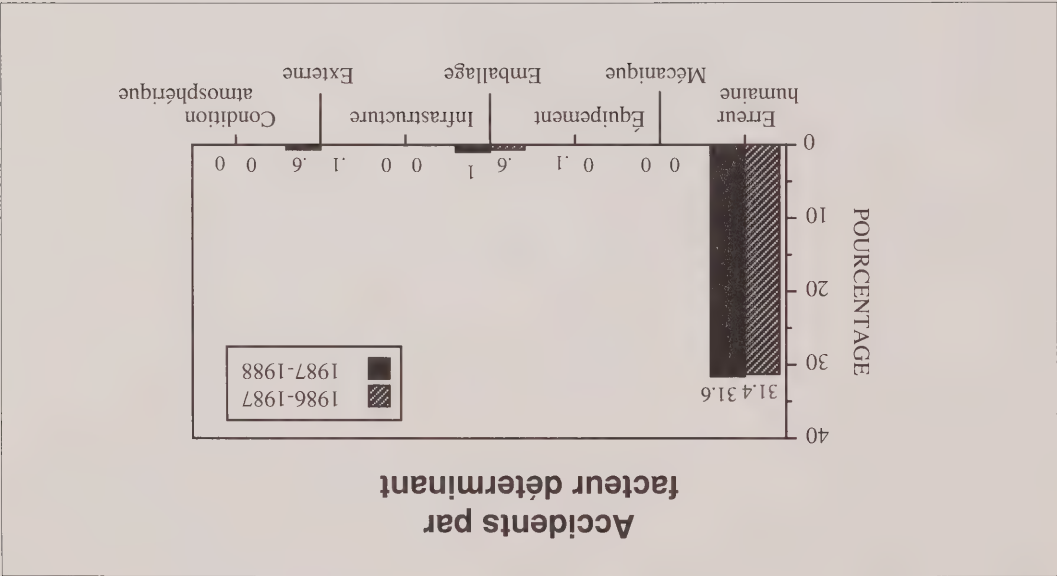


Figure 14:

Accidents signalés - année financière 1987

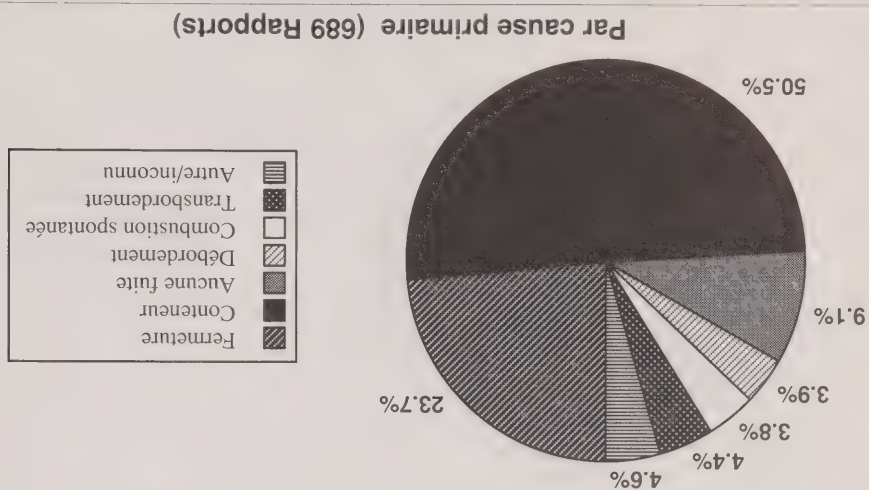


Figure 13(b):

Accidents signalés - année financière 1986

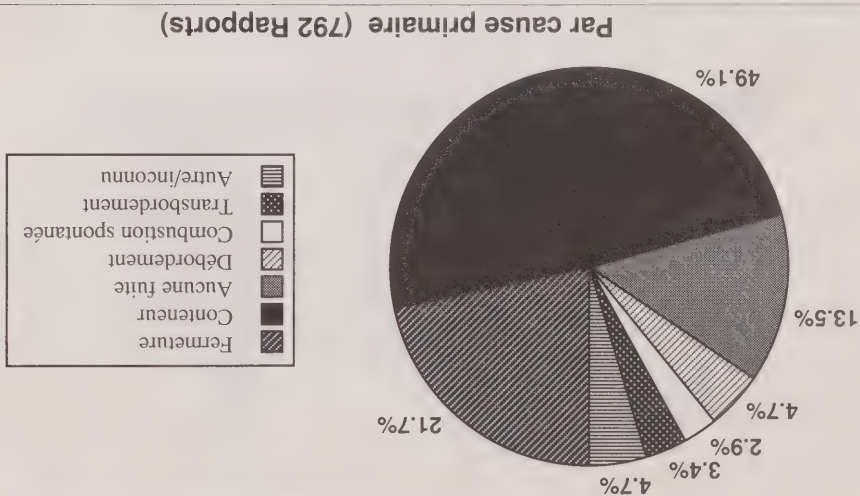


Figure 13(a):

Accidents signalés par classe

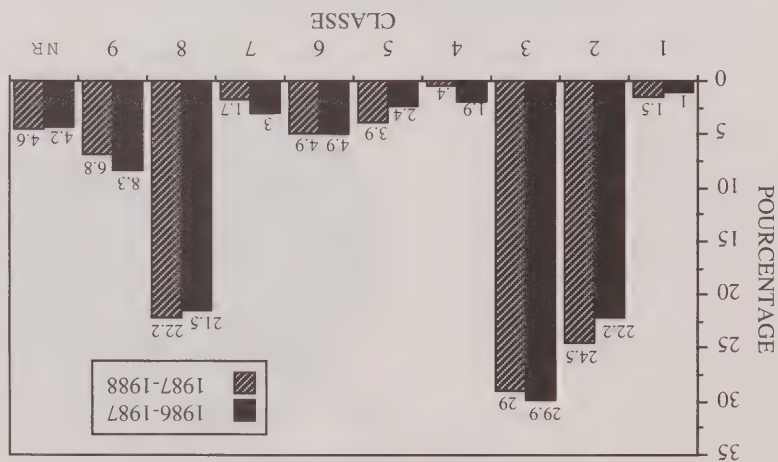


Figure 12:

- Classe 1 - Explosifs
- Classe 2 - Gaz comprimés
- Classe 3 - Liquides inflammables
- Classe 4 - Solides inflammables
- Classe 5 - Matières combustibles et peroxydes organiques
- Classe 6 - Matières toxiques et infectieuses
- Classe 7 - Matières radioactives
- Classe 8 - Matières corrosives
- Classe 9 - Matières et produits divers
- NR - Non réglementés

Accidents signalés - année financière 1987

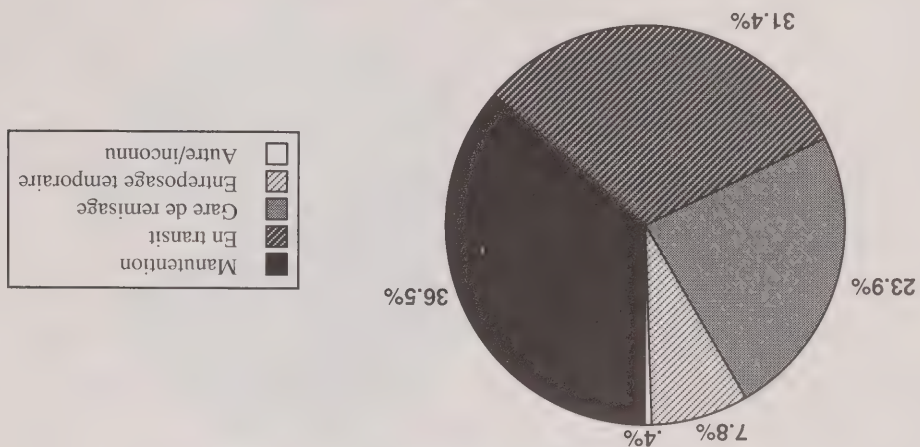


Figure 11(b):

Accidents signalés - année financière 1986

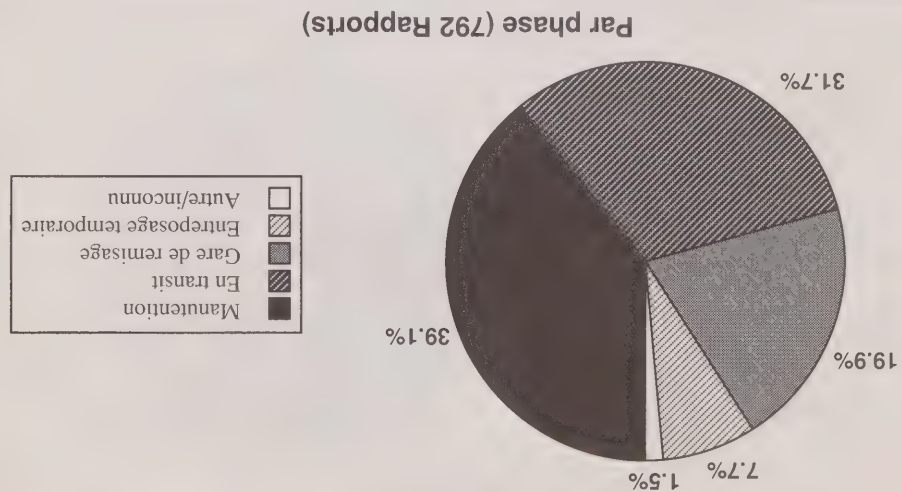


Figure 11(a):

Accidents signalés - année financière 1987

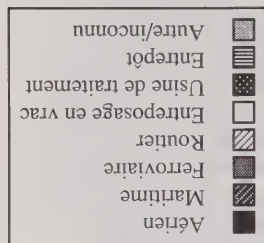


Figure 10(b):

Accidents signalés - année financière 1986

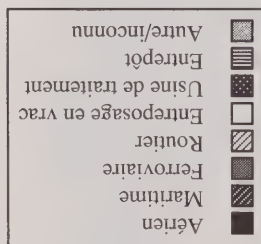


Figure 10(a):

Blessures dues aux marchandises dangereuses (MD) par année financière						
Mode/Cause	Due aux MD 1986 1987		Due aux MD et effets des accidents 1986 1987		Total 1986 1987	
Routier	24	32	31	50	55	82
Entreposage	2	4	15	1	17	5
Aérien	16	9	0	0	16	9
Entrepôt	17	63	3	1	20	64
Usine en vrac	0	33	1	0	1	33
Autre	4	25	1	30	5	55
Total	63	166	51	82	114	248

Tableau 2:

Mortalité due aux marchandises dangereuses (MD) par année financière						
Mode/Cause	Due aux MD 1986 1987		Due aux MD et effets des accidents 1986 1987		Total 1986 1987	
Routier	0	0	14	9	14	9
Entrepôt	0	0	1	9	1	9
Total	0	0	15	18	15	18

Tableau 1:

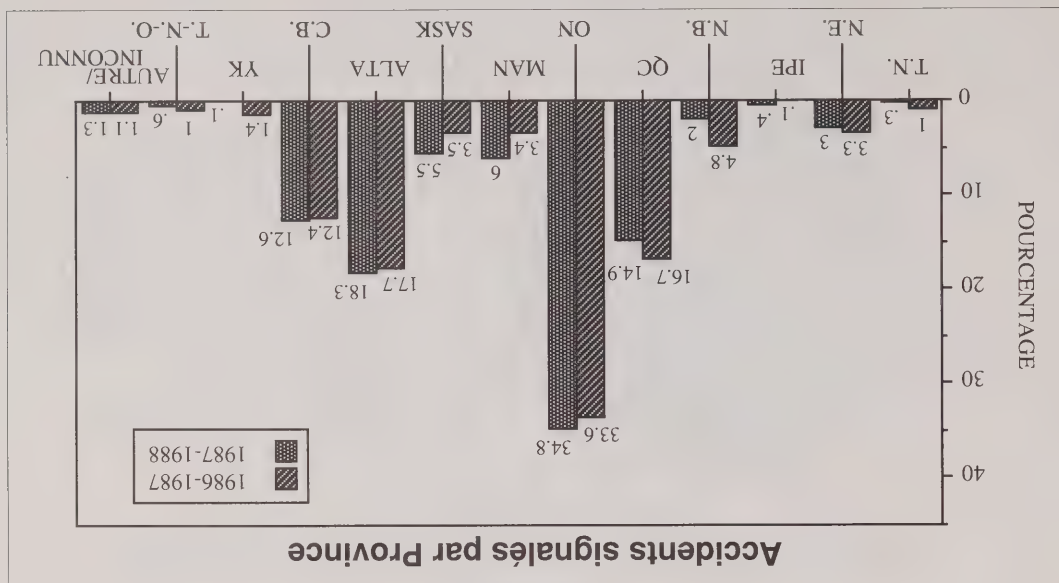


Figure 9:

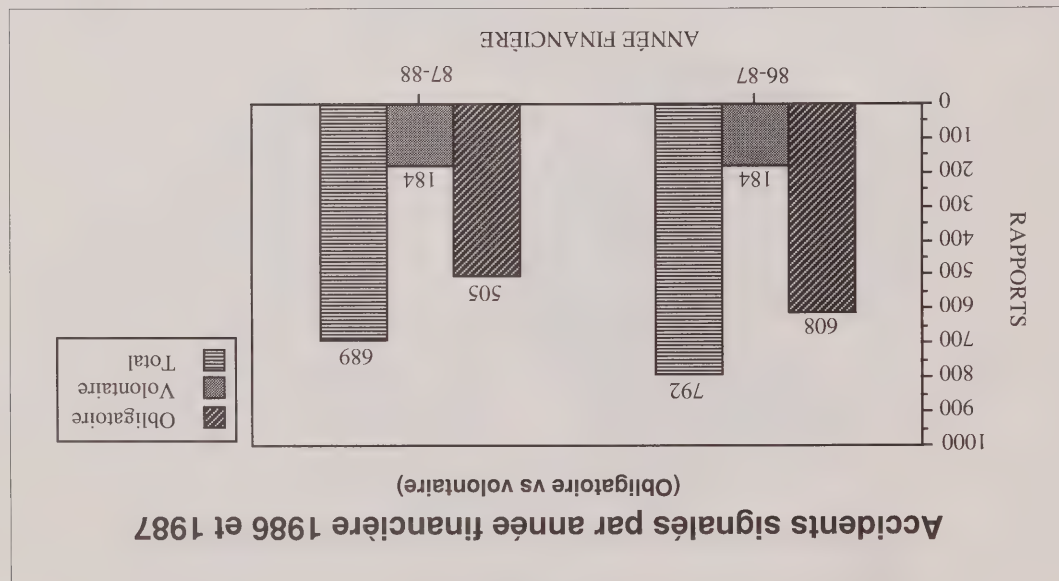


Figure 8:

Accidents signalés - année financière 1987

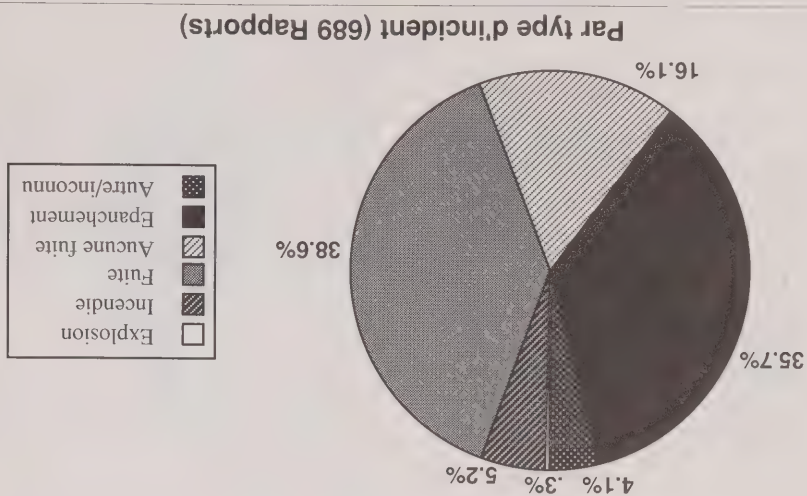


Figure 7(b):

Accidents signalés - année financière 1986

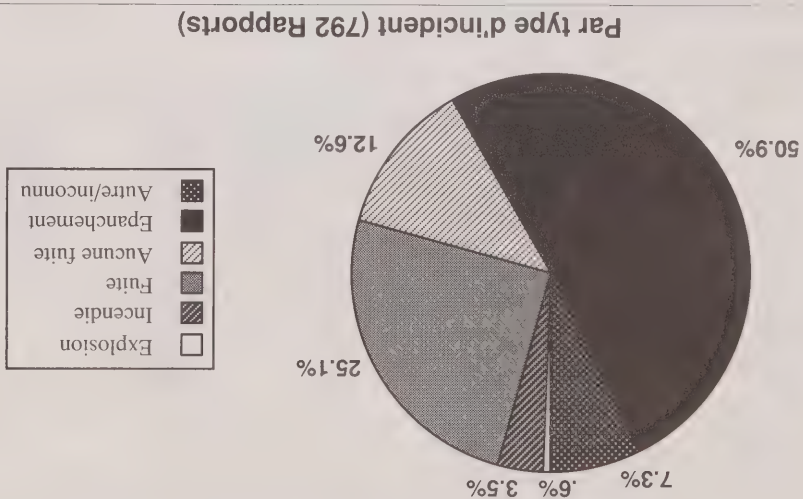


Figure 7(a):

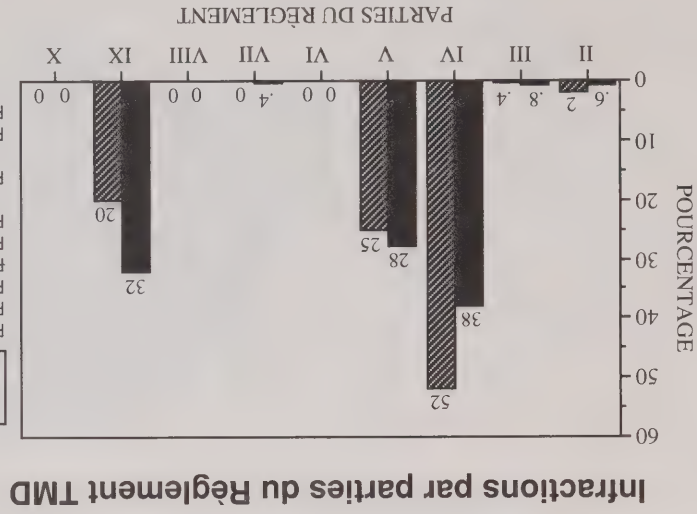


Figure 6:

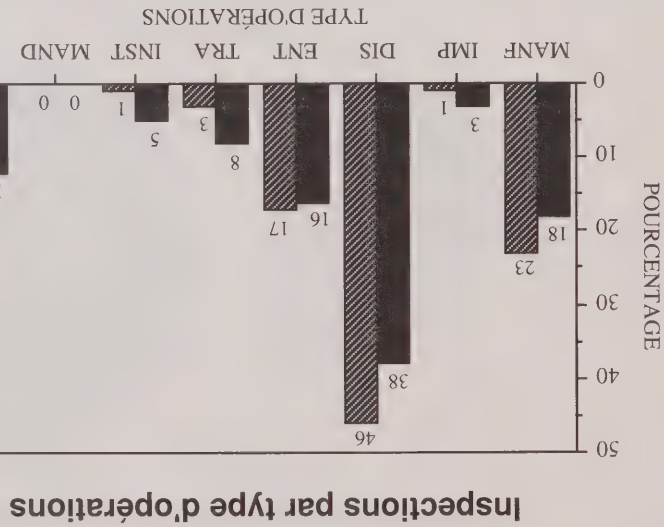


Figure 5:

Mode et activité de transport

Au cours des deux années financières 1986 et 1987, les rapports d'accidents routiers étaient les plus fréquemment signalés, suivis par les accidents ferroviaires et ceux qui se sont produits dans les entrepôts (figures 10(a) et (b)). On a ajouté à la base de données de 1987 une catégorie pour les dangers aux usines de transformation. Les accidents routiers ont diminué de 5,8 % en 1987 comparativement à 1986, tandis que les accidents ferroviaires ont augmenté de 11,3 % au cours de la même période. Les accidents des accidents signalés au cours de ces années.

C'est lors de la manutention que s'est produit le plus grand nombre d'accidents au cours des années financières 1986 et 1987, et viennent en second lieu les marchandises en transit. Durant ces deux années, le nombre d'accidents qui se sont produits pendant que les marchandises étaient entposées temporairement est à peu près le même (figures 11(a) et (b)).

Répartition des accidents par classe de marchandises dangereuses

Les liquides inflammables (classe 3) ont été en cause dans la plupart des accidents pour les années financières 1986 (29,9 %) et 1987 (29 %). Voir la figure 12. Les gaz comprimés (classe 2) et les matières corrosives (classe 8) arrivent au deuxième et au troisième rangs. Au-delà de la classe 8, le pourcentage d'accidents par classe est peu important, allant de 0,4 % pour les solides inflammables (classe 4) à 6,8 % pour les produits divers (classe 9) en 1987.

Type

Tandis que les cas de dangers signalés mettant en cause des épanchements ont diminué de 15,2 % en 1987, les cas de danger du type fuite sont passés de 13,5 à 38,6 %. Le nombre de cas de dangers où il n'y a pas eu de déversement est passé de 3,5 à 16,1 % du nombre de rapports reçus (figures 13(a) et (b)).

Facteurs déterminants dans les accidents

Le facteur qui a joué le plus grand rôle dans les accidents survenus n'apparaît que dans 33 % des rapports reçus. Parmi ceux-ci, le facteur prédominant a été l'erreur humaine (figure 14).

Système d'information

Au cours de l'année, une étude importante sur les besoins de la Direction générale a été menée pour

analyser les informations recueillies, emmagasinées, traitées et communiquées par tous les composants de la Direction générale. Tout le système d'information sur les marchandises dangereuses sera remodelé en fonction des décisions prises d'ici la fin de l'année financière. La conception et l'élaboration détaillée du système intégré qui en résultera sont censées commencer au début de l'année financière 1988-1989 et les éléments principaux seront opérationnels au cours de l'année.

En 1987-1988, plusieurs systèmes existants ont été améliorés afin de répondre aux besoins opérationnels courants. De l'aide a été fournie à CANUTEC en ce qui a trait au développement et à la modification du programme informatisé CANCHEM, mis au service de CANUTEC et des membres de la Direction générale; ce système permet d'avoir accès immédiatement à 108 détails sur les produits chimiques dangereux énumérés à la liste II de l'annexe II du Règlement; des sous-ensembles du système ont été distribués dans toutes les régions. L'interface convivial a été encore simplifiée, ce qui permet d'avoir accès immédiatement et facilement à tout produit en donnant le nom ou le numéro d'identification du produit. Le Système des finances et de la gestion du personnel a été amélioré pour répondre à la demande changeante. Les systèmes d'inscription, d'accident et de mouvement de marchandises ont tous été améliorés, tout comme le système d'enregistrement du courrier et de menu général.

Les nouvelles applications installées comportaient différentes façons de conserver l'information sur des entreprises oeuvrant dans le domaine des marchandises dangereuses; un système de compte rendu des plans d'interventions d'urgence et des certificats de transport d'explosifs; et une méthode d'indexer les documents de travail des Nations Unies et autres pour aider à la classification et à la recherche. On a reçu de la formation et acquis de l'expérience en ce qui a trait aux systèmes experts (ou basés sur la connaissance) dans la préparation pour la construction de systèmes pilotes visant à simplifier et à uniformiser l'accès aux règlements, aux renseignements connexes et aux conseils. Une base de données comprenant la liste II de l'annexe II du Règlement a été automatisée, permettant d'interroger dans la langue naturelle (anglais ou français), possiblement par téléphone et par clavier. Un tableau électronique éloigné a été mis au point et utilisé au sein de la Direction au cours de l'année. Bienôt, le public pourra probablement avoir accès à ce tableau.

financière précédente. Ceci représente une diminution de 13 %, par opposition à une augmentation de 50 % entre les deux années financières précédentes (figure 8).

On s'attend à ce que le nombre d'accidents signalés continue à fluctuer, et ce en raison de la connaissance accrue des exigences réglementaires à ce sujet, plutôt qu'en raison d'une diminution réelle du nombre d'accidents.

La figure 9 illustre le nombre de rapports d'accidents envoyés au cours des années financières 1986 et 1987, par province/territoire. Proportionnellement aux activités de production et de transport, la plupart des accidents ont été signalés de l'Ontario, du Québec, de l'Alberta et de la Colombie-Britannique. Des douze régions, six ont accusé une diminution du nombre d'accidents en 1987, comparativement à 1986, tandis que six ont connu une augmentation.

Morts et blessés

Les renseignements sur les morts et les blessés se répartissent en trois groupes importants--ceux reliés à un accident mettant en cause des marchandises dangereuses et ceux comportant les effets de l'accident et des marchandises dangereuses.

Les tableaux 1 et 2 indiquent le nombre de personnes tuées et blessées à cause des marchandises dangereuses ou pour une cause associée à celles-ci. Ces données sont recueillies à partir des accidents signalés ou connus. Étant donné que celles-ci ne sont disponibles que depuis peu, on ne peut pas déterminer les tendances en ce qui a trait aux morts et aux blessés.

Gravité

Les directives d'interprétation concernant la classification de la gravité des accidents ont été modifiées entre 1986 et 1987 afin de les rendre plus précises. Ainsi, ce qui était considéré autrefois comme un accident majeur ne l'est peut-être plus en vertu des critères actuels.

Néanmoins, la grande majorité des accidents survenus au cours des années financières 1986 et 1987 restent encore des accidents mineurs (93,7 % et 90 % respectivement). En 1987, 9,7 % des accidents étaient de gravité moyenne et seulement 0,3 % étaient majeurs. Par définition, il n'y avait accident grave ou catastrophe.

- les marchandises dangereuses figuraient entre 14,5 et 20,8 % du volume transporté par cette industrie; et
- la croissance moyenne annuelle du volume des marchandises dangereuses était de 3,4 %, tandis que la croissance du fret en général était de 6,6 %.

Au cours de l'année 1986, on estimait à quelque 4 millions le nombre d'envois (du volume total ou 12 %) de marchandises dangereuses, ce qui représente 28 millions de tonnes transportées par l'industrie du camionnage pour compte d'autrui interurbain au Canada.

Environ 12 millions de tonnes de marchandises dangereuses ont été manutentionnées en 1986 dans six importants ports canadiens soit: Halifax, Saint-Jean (N.-B.), Québec, Montréal, Vancouver et Prince Rupert; ces données ont été compilées d'après les permis de chargement et de déchargement que nous ont fait parvenir les autorités portuaires.

Rapport sur les accidents

L'article 9.14 du *Règlement sur le transport des marchandises dangereuses* exige qu'un rapport soit déposé auprès de la Direction générale dans les 30 jours qui suivent un cas de danger. Les accidents qui ne font pas partie de cette catégorie sont rapportés de façon volontaire.

On présente des données comparatives sur les accidents rapportés au cours des deux années complètes depuis l'entrée en vigueur des exigences visant les rapports obligatoires, soit le 1^{er} juillet 1985. Ces données ne comprennent pas les tendances dans les causes d'accidents et les conséquences, mais servent plutôt à présenter des données cumulatives sur le type d'accident, l'importance et la distribution. On espère qu'à mesure que l'industrie collaborera entièrement au rapport des cas d'accidents, les données futures soutiendront l'analyse des tendances.

Lorsque la rubrique "aucune fuite" paraît dans une figure, il faut mentionner que cette catégorie provient des alinéas 9.14 c), d) et e) du Règlement. Ces alinéas exigent que l'on fasse rapport de ces accidents même s'il ne se produit aucune fuite, comme c'est le cas par exemple d'accidents mettant en cause des matières radioactives (classe 7) (figures 7(a) et (b)).

Répartition générale des accidents

Du 1^{er} avril 1987 au 31 mars 1988, 689 accidents étaient signalés, comparativement à 792 au cours de l'année

DIVISION DE L'ÉVALUATION ET DE L'ANALYSE

M. Matthews, Chef

Résumé d'étude d'impact de la réglementation (REIR)

La Division est chargée de tenir à jour les données portant sur la fabrication et le mouvement des marchandises dangereuses et d'analyser la fréquence et l'origine des accidents mettant en cause des marchandises dangereuses. Ces analyses portent notamment sur les répercussions économiques et sociales du Règlement, les risques que présente le transport des marchandises dangereuses et les mesures rentables possibles permettant de réduire tels risques. La Division est également chargée du Système d'information sur les marchandises dangereuses.

Inscription

En vertu de la politique gouvernementale visant à accroître la diffusion d'information et la consultation auprès des ministres et du public concernant les dispositions réglementaires proposées, la Division a effectué six résumés d'étude d'impact de la réglementation (REIR) relatifs au *Règlement sur le transport des marchandises dangereuses*. Au cours de l'année financière 1987-1988, on a également entamé l'élaboration du REIR pour sept nouvelles annexes de modification.

Analyse des visites

Au cours de l'année, les bureaux régionaux ont effectué 4 267 visites des installations où s'effectuent la manutention, la demande de transport ou le transport des marchandises dangereuses. Les visites se concentrent dans le secteur de distribution où 1 965 inspections, 46 % du nombre total des visites, ont été effectuées. La visite des installations de fabrication représente 23 % des visites, suivie par la visite des entrepôts, qui représente 17 %. Les derniers 14 % comprennent les visites des transitaires et des

Volume des transports

Des données ont été recueillies sur les transports ferroviaire, routier et maritime.

D'après ces statistiques, on estime que le mouvement des marchandises dangereuses au Canada pour tous les modes de transport représentait au total environ 150 millions de tonnes métriques en 1986. Ces modes de transport comprennent le rail, le camionnage interurbain pour compte d'autrui, le camionnage local et privé, le transport par chaland, les transports maritime et aérien.

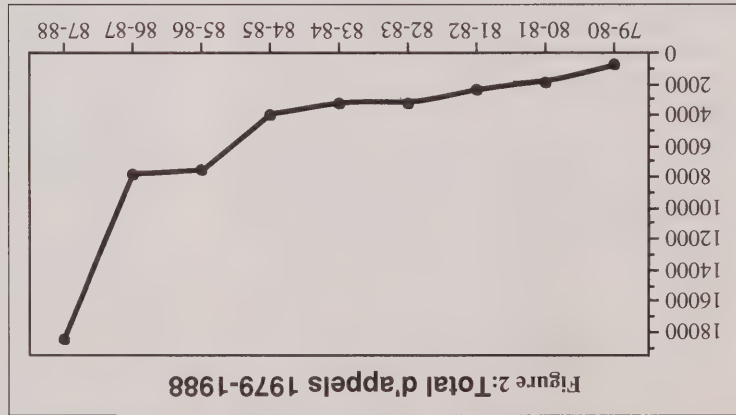
L'analyse des données provenant du secteur ferroviaire pour le transport des marchandises dangereuses, de 1981 à 1986 inclusivement, indique que :

- les marchandises dangereuses représentaient environ 8 % du volume annuel transporté par chemin de fer, et
- depuis 1981, on percevait une croissance moyenne annuelle de 2,2 % environ du volume, et de 2,17 % du nombre de wagons en chargements complets.

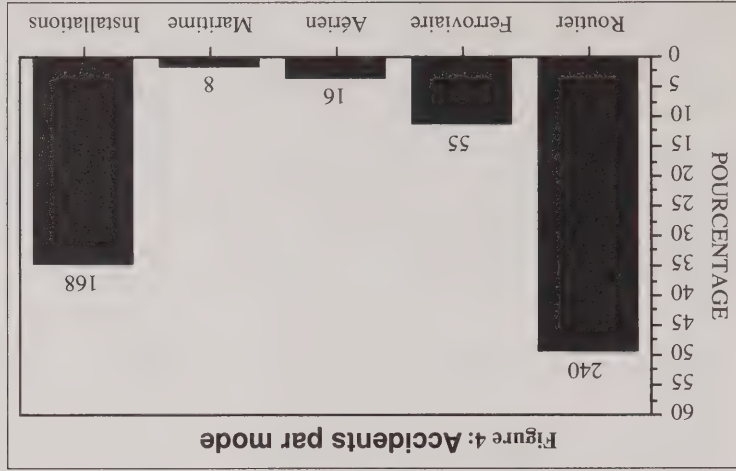
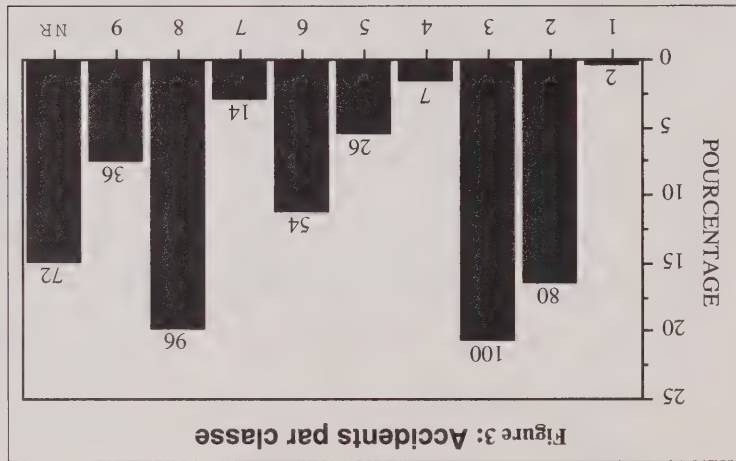
En 1986, les marchandises dangereuses transportées au Canada par Canadien Pacifique et Canadien National représentaient 241 936 wagons chargés de 15 250 331 tonnes, ou 9,12 % et 8,02 % respectivement du total des marchandises.

Les conclusions tirées des sondages de l'industrie du camionnage interurbain pour compte d'autrui depuis 1977 révèlent que :

Total d'appels reçus par CANUTEC



Accidents traités par CANUTEC 1979-1988



CANUTEC a organisé plusieurs visites de représentants d'autres pays dont l'Indonésie, la Suède, la France et le Mexique pour discuter des méthodes d'échange d'information pendant les cas d'urgence. Plusieurs de ces pays, y compris la Belgique, les États-Unis et le Canada, font partie du réseau international d'informations sur l'intervention d'urgence mettant en cause des produits chimiques. Les membres de ce réseau s'échangent des renseignements sur les données que contient leur centre et fournissent de l'aide à d'autres pays dans l'élaboration de bases de données sur le sujet. Les intervenants canadiens bénéficieront de l'amélioration du réseau puisqu'ils pourront ainsi trouver rapidement l'origine des envois étrangers qui entrent au Canada et obtenir toutes les données pertinentes dont ils ont besoin sur les produits chimiques étrangers.

Des informations détaillées sur les produits réglementés en vertu du *Règlement sur le transport des marchandises dangereuses* sont conservées sur ordinateur de façon à faciliter l'accès à des renseignements sur leurs propriétés chimiques, physiques et toxicologiques, les dangers qu'ils présentent pour la santé et les premiers soins à prodigier, d'autres dangers (en cas d'incendie, d'explosion, d'épanchement ou de fuite), les mesures correctives pour la protection de la vie, des biens et de l'environnement, et les vêtements de protection. Ce système informatisé comprend également des renvois qui accélèrent considérablement le temps de réponse. Au cours de l'année financière 1987-1988, 18 487 appels d'aide ont été reçus par CANUTEC (Figure 2). De ce nombre, 487 étaient des cas d'urgence. Les accidents traités par CANUTEC sont illustrés en détail, par classe et par mode, aux figures 3 et 4. CANUTEC a reçu des demandes de 442 entreprises voulant indiquer les numéros de téléphone d'urgence 24 heures du Centre 215 entreprises à le faire et a indiqué aux autres compagnies les dispositions réglementaires pertinentes qui offraient des solutions possibles. Depuis la mise en vigueur du Règlement, environ 1 009 entreprises ont commencé à indiquer le numéro de CANUTEC sur leurs documents d'expédition.

La Division est chargée de recevoir, de revoir et d'examiner les plans d'intervention d'urgence préparés par l'industrie; d'organiser les secours sur les lieux d'un accident mettant en cause des marchandises dangereuses; d'élaborer et de diffuser du matériel d'éducation et des cours de formation en intervention d'urgence; d'effectuer de la recherche scientifique de façon à assurer l'exactitude des conseils fournis lors de cas de danger; et d'exploiter CANUTEC, centre d'information sur la réglementation et l'intervention d'urgence ouvert jour et nuit.

Contrôle des mesures correctives

Les expéditeurs, les destinataires et les transporteurs de certaines marchandises dangereuses doivent déposer auprès de la Direction générale un résumé du plan d'aide en cas d'urgence. En tout, 156 numéros de référence pour les plans d'aide en cas d'urgence ont été émis, ce qui porte le total à 699. Ce chiffre qui tient compte des plans de groupes comprend 1 837 compagnies.

Le personnel de la Division négocie des accords avec des associations industrielles dans le but de fournir des conseils et de l'aide, au besoin, sur les lieux d'accident mettant en cause des marchandises dangereuses. Le personnel de la Division fait également partie de comités interministériels techniques et de groupes de travail sur les questions d'intervention d'urgence en présence de marchandises dangereuses.

Formation en intervention d'urgence

Onze ateliers de sensibilisation aux interventions d'urgence lors d'accidents mettant en cause des marchandises dangereuses se sont déroulés au Collège de la protection civile à Amprior (Ontario). Trois cent trente représentants des divers paliers de gouvernement et du secteur privé chargés d'intervenir lors d'accidents mettant en cause des marchandises dangereuses ont assisté à ces ateliers.

Le personnel de la Division a participé à l'élaboration et à la présentation d'un atelier d'une semaine à l'intention du groupe des Services de sauvetage et d'extinction des incendies d'aéronefs de Transports Canada qui a eu lieu à l'Institut de formation de Transports Canada (IFTC) à

Cornwall (Ontario). Vingt-six services de sauvetage et d'extinction des incendies d'aéronefs de tout le Canada y ont assisté ainsi que cinq spécialistes des mesures correctives de la Direction générale. De plus, la Section de formation en intervention d'urgence a participé à l'élaboration et à la présentation de quinze ateliers organisés par les autres ministères gouvernementaux. De plus, vingt ateliers spécialisés ont été offerts à divers organismes d'intervention d'urgence, y compris des services d'incendies, des organismes chargés de la mise sur pied de mesures en cas d'urgence et des universités. Ces ateliers ont été offerts partout au pays, notamment à Bridgewater (Nouvelle-Écosse); à Camp Borden et à Sault-Sainte-Marie (Ontario), à Montréal et à Valleyfield (Québec).

Afin d'aider les organismes d'urgence intervenant dans les accidents mettant en cause des marchandises dangereuses, la Division est en train de terminer la production de son premier vidéo didactique.

CANUTEC

(Centre canadien d'urgence transport)

CANUTEC offre un service d'information ouvert jour et nuit. Le personnel du Centre fournit sur-le-champ des conseils en ce qui touche les propriétés aussi bien que les dangers des produits chimiques. En outre, il recommande au personnel d'intervention d'urgence les mesures correctives à prendre, les vêtements de protection à porter et les premiers soins à donner. Le personnel de CANUTEC établit les communications avec l'industrie et d'autres spécialistes au Canada comme à l'étranger, selon le cas. Il est également possible d'obtenir des renseignements sur les exigences réglementaires visant le transport des marchandises dangereuses par tous les modes de transport. Le Centre est composé de chimistes possédant l'expérience nécessaire pour interpréter des renseignements d'ordre scientifique ou technique et habilités à fournir des conseils aux intervenants lors de situations d'urgence mettant en cause des marchandises dangereuses.

CANUTEC a mis sur pied une banque de données scientifiques sur les produits chimiques fabriqués, entreposés et transportés au Canada. Cette année, 15 000 fiches de sécurité de produits ont été ajoutées à la banque de données, ce qui en porte le total à plus de

La Division veille à la mise en application des dispositions réglementaires touchant les expéditeurs de marchandises dangereuses et les activités aux points de correspondance intermodale. Elle est en outre responsable du programme d'éducation ainsi que de la formation des inspecteurs fédéraux et de certains inspecteurs provinciaux. Elle s'occupe également d'émettre des permis de transport d'explosifs. La Division se compose d'un bureau central et de six bureaux régionaux.

Application de la Loi

Le principal objectif de la Division est de promouvoir la sécurité du public lors du transport des marchandises dangereuses. Un des autres objectifs est de faire en sorte que les dispositions de la Loi et du *Règlement sur le transport des marchandises dangereuses* soient mises en application avec la même rigueur et en entraînant les mêmes conséquences dans tout le Canada.

La figure 1 illustre la répartition des bureaux régionaux. Le personnel de la Division a effectué 4 267 contrôles d'activités d'expédition qui ont conduit à six causes gagnées et 17 causes sont encore en suspens.

Formation

Cinq cours de formation des inspecteurs ont été donnés: 27 fonctionnaires fédéraux se sont qualifiés comme inspecteurs des marchandises dangereuses et 72 fonctionnaires provinciaux sont devenus inspecteurs de marchandises dangereuses et instructeurs pour la formation des inspecteurs.

Programme d'éducation

Cinq cours à l'intention des surveillants-instructeurs sur le transport des marchandises dangereuses ont été donnés, 69 employés de Transports Canada se sont qualifiés comme instructeurs pour les marchandises dangereuses. Au total, dix séances d'information portant sur les règles de sécurité et autres exigences réglementaires ont eu lieu à la grandeur du Canada. Celles-ci étaient destinées aux représentants de l'industrie, de diverses associations et du gouvernement. La Division a répondu par écrit ou par téléphone à des demandes de renseignements.

Permis de transport des explosifs

La Division s'est chargée d'émettre les permis de transport des explosifs en vertu de la *Loi sur les explosifs*. La Division a émis un nombre total de 900 permis de transport d'explosifs à 250 compagnies.

d'un conteneur ou d'une citerne destinée au transport de marchandises dangereuses. La Direction a reçu cette année deux nouvelles marques d'identification, ce qui en porte le total à 62.

Autres activités

Le personnel de la Direction a continué à fournir aux groupes intéressés des informations sur tous les aspects de la manutention et du transport des marchandises dangereuses et a répondu à un nombre considérable de questions concernant le Règlement.

Les projets de recherche et de développement comprennent la poursuite de l'épreuve de l'émission acoustique visant les citernes routières renforcées de fibre de verre, afin de trouver des façons plus fiables et économiques de mettre à l'épreuve des citernes de plastique. On s'attend à ce que ce projet soit terminé au cours de la prochaine année financière (voir l'annexe 1). Les spécialistes de la Direction ont servi de conseillers au ou ont siégé à divers comités nationaux et internationaux afin d'élaborer des normes, des recommandations et ont participé à des conférences sur le transport des marchandises dangereuses et d'autres questions de réglementation pertinentes (voir l'annexe 2).

Désignation de mandataire

113 permis ont été émis (89 nouveaux permis et 24 renouvellements); 25 demandes ont été rejetées ou jugées sans fondement (23 étaient des nouvelles demandes et deux des renouvellements). À la fin de l'année financière 1987-1988, il restait 331 demandes à étudier dont 84 étaient des demandes de renouvellement.

Avis d'envoi de déchets

Une personne qui exporte ou importe des déchets dangereux aux fins d'élimination au Canada ou hors du Canada doit en aviser par écrit la Direction générale au moins 60 jours avant la date d'expédition de chaque envoi. La Direction possède dans ses dossiers 790 avis supplémentaires pour cette année, ce qui en porte le total à 2 105.

Marques d'identification

Le propriétaire ou le locataire d'une citerne destinée au transport de marchandises dangereuses peut y apposer une marque d'identification personnelle, au lieu de son nom, s'il en a avisé la Direction générale. Il existe des dispositions semblables dans le Règlement pour les fabricants ou les personnes responsables de la fabrication ou du reconditionnement d'un emballage,

DIRECTION DES EXIGENCES RÉGLEMENTAIRES

J.R. Monteith, Directeur

La Direction est chargée des dispositions relatives à la Loi et au *Règlement sur le transport des marchandises dangereuses*, notamment en ce qui concerne les critères de classification des marchandises dangereuses, les exigences concernant les étiquettes, les plaques, la documentation, les emballages, le confinement en vrac, la manutention, l'entreposage en transit et le transport des marchandises dangereuses, l'émission de permis, la préparation de modifications au Règlement et la rédaction et la publication de normes pertinentes.

Réglementation

En 1987-1988, deux annexes de modifications au *Règlement sur le transport des marchandises dangereuses* ont paru dans la Gazette du Canada, partie II, notamment l'annexe de modification n° 6 relative aux engrais et l'annexe de modification n° 7 visant la plaque

À la suite des commentaires reçus de groupes intéressés, les annexes de modification n° 5 et 8, publiées à la partie I de la Gazette du Canada en 1986, ont été révisées. Les versions révisées ont été envoyées au Bureau du Conseil privé et à la Direction des affaires réglementaires pour étude avant qu'elles ne soient publiées dans la partie II de la Gazette du Canada. L'annexe de modification n° 9 a été publiée à la partie I de la Gazette du Canada aux fins de commentaires. Cette annexe représente une étape importante dans la réalisation de la partie VI (Normes de sécurité) du Règlement du fait qu'elle comprend d'autres exigences et normes concernant la conception, la fabrication et l'homologation des emballages et des bouteilles à gaz utilisées dans le transport des marchandises dangereuses. Des projets de règlements ont été publiés, soit sous forme de bulletins spéciaux ou d'avis préliminaires ou d'annexes de modifications à la partie I de la Gazette du Canada, selon le cas, afin de recueillir des commentaires pertinents. Les dispositions réglementaires proposées portaient sur des sujets tels le transport aérien des marchandises dangereuses, les fûts vides, les déchets, la solvabilité en cas d'accident, les biens de consommation, la définition d'expéditeurs, la formation et les plaques.

Le travail s'est poursuivi en vue de terminer la partie VII (Règles de sécurité régissant la manutention et la demande de transport de marchandises dangereuses) du

Normes

Règlement et les dispositions réglementaires proposées seront publiées à la partie I de la Gazette du Canada en 1988 aux fins de commentaires. Les travaux se poursuivront, pour terminer la partie VIII du Règlement (Règles de sécurité régissant le transport des marchandises dangereuses) et pour inclure dans la partie VI du Règlement des exigences et des normes concernant la conception, la fabrication et l'homologation des citernes routières et des citernes amovibles pour le transport des marchandises dangereuses.

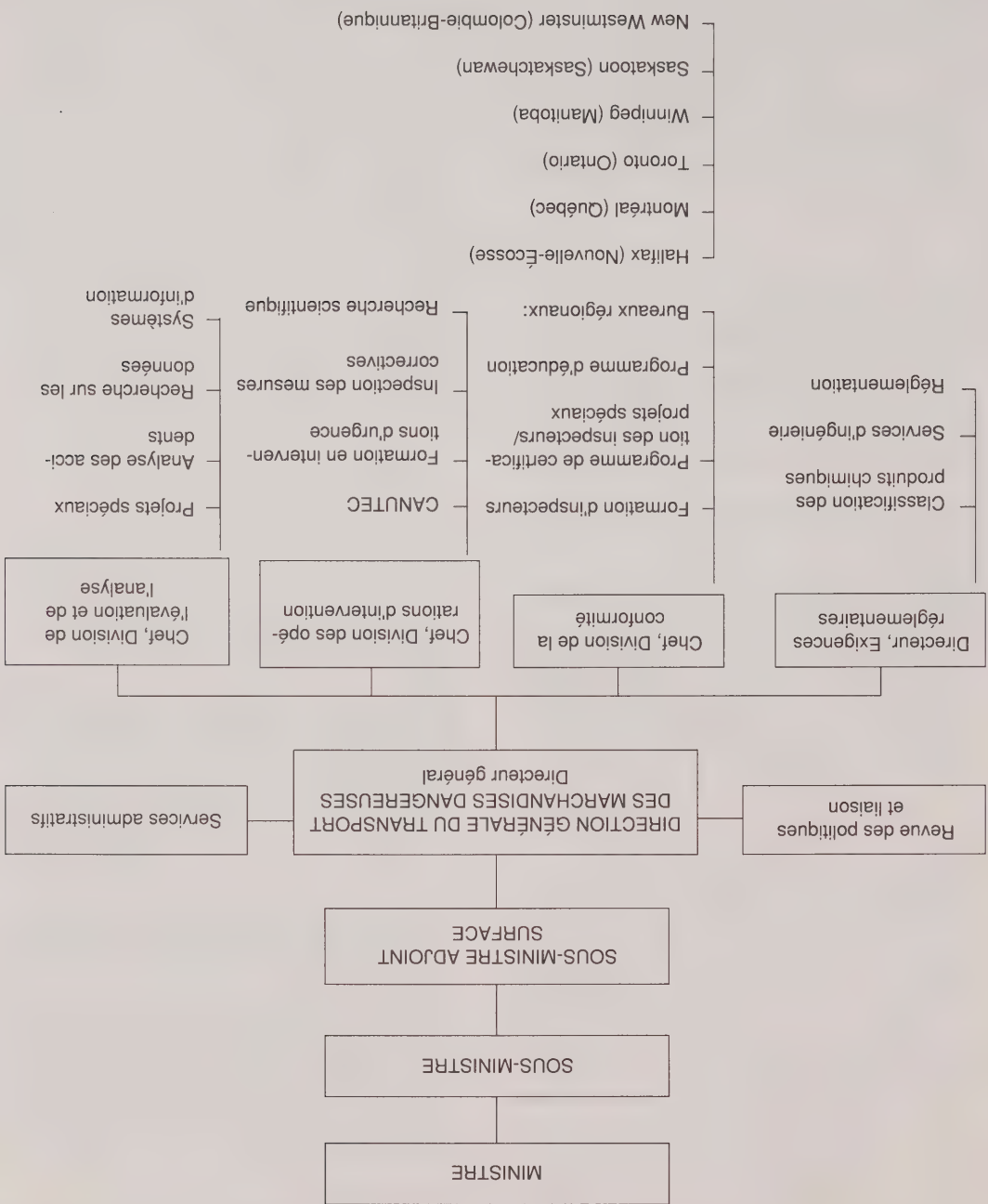
Permis

Jusqu'à maintenant, 50 normes de l'ONGC, dont 26 sont préliminaires, et six normes provisoires de l'ACNOR ont été publiées. Le travail se poursuit dans le but d'élaborer la version finale de ces normes. Au cours de cette année financière, on a commencé à élaborer des critères relatifs aux documents pour le transport des marchandises dangereuses.

La Loi autorise le Ministre ou la personne qu'il désigne à délivrer un permis d'un niveau équivalent de sécurité ou un permis de dérogation permettant d'assouplir les dispositions du Règlement ou d'y faire exception selon les conditions établies dans le permis.

À la fin de l'année financière 1986-1987, 175 demandes de permis étaient encore à l'étude. Au cours de l'année financière suivante, 294 demandes de permis ont été reçues (195 nouveaux permis et 99 renouvellements);

Figure 1: Organigramme de la Direction générale



Revue des politiques et liaison

L'émission de permis.

La Section de revue des politiques et liaison est chargée d'orienter les questions portant sur les relations entre les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux dans le but de faciliter la mise au point d'un programme uniforme sur le transport des marchandises dangereuses; de soutenir les activités du Comité consultatif sur le transport ferroviaire des marchandises dangereuses dans la région de Toronto et du Comité consultatif sur les politiques générales relatives au transport des marchandises dangereuses; de coordonner l'administration des ententes concernant les activités de surveillance négociées avec les provinces et les territoires participants; et de coordonner la rédaction des modifications à la *Loi sur le transport des marchandises dangereuses*.

Services administratifs

La Section des services administratifs réunit trois fonctions principales qui consistent à offrir des services dans le domaine des finances, du personnel et des publications. Pour ce qui est des finances, il s'agit de planifier, d'organiser et de coordonner un budget de 12,4 millions \$, de contrôler la préparation et l'exécution des contrats de service de la Direction générale accordés aux gouvernements provinciaux et au secteur privé. Pour ce qui est des services du personnel, ils assurent la liaison entre la Direction générale et le Groupe du personnel en ce qui touche la classification, la dotation, la politique des langues officielles, la paye et les avantages sociaux.

Publications

Le Service des publications sert de lien de communication entre le gouvernement, l'industrie et le grand public. Le Bulletin de nouvelles est un des principaux moyens de transmettre l'information sur les nouveautés et les questions d'actualité touchant le programme du transport des marchandises dangereuses. Au cours de la dernière année financière, on a publié 92 000 exemplaires du bulletin de nouvelles et 9 bulletins spéciaux sur les questions réglementaires. Une grande quantité de trousseaux d'information à l'intention des expéditeurs, des fabricants et des transporteurs, des dépliants sur les indications de danger et des affiches illustrant les plaques et les étiquettes ont été distribués de façon régulière. Un système d'édition électronique a été acquis récemment pour produire les publications sur le transport des marchandises dangereuses.

Groupe de travail sur le transport des marchandises dangereuses dans la région de Vancouver

À la possibilité de changer l'itinéraire du transport ferroviaire des marchandises dangereuses ou de le restituer dans la région métropolitaine de Toronto et les municipalités régionales de Durham, de York, de Peel et de Halton. Les membres du Comité pourront être consultés après la publication du rapport en 1988.

En avril 1987, un groupe de travail formé de représentants des trois paliers de gouvernement a entrepris une étude du transport ferroviaire, routier et maritime des marchandises dangereuses dans la région de Vancouver. L'objectif de ce comité consiste à identifier les emplacements actuels, les routes et les méthodes d'exploitation générale du transport ferroviaire, routier et maritime des marchandises dangereuses dans la région de la Colombie-Britannique et de recommander des façons de régler les situations dangereuses.

Ententes concernant les activités de surveillance

Transports Canada a conclu des ententes concernant les activités de surveillance avec les gouvernements du Manitoba, de Terre-Neuve et du Labrador et du Yukon pour les années financières 1987-1988, 1988-1989, 1989-1990. En vertu de ces ententes, les gouvernements provinciaux et territoriaux surveilleront, en échange de subventions fédérales de Transports Canada, la manutention, la demande de transport et le transport des marchandises dangereuses dans leur juridiction respective et feront rapport des infractions à la législation sur le transport des marchandises dangereuses aux représentants appropriés des gouvernements fédéral, provinciaux ou territoriaux.

Loi sur le transport des marchandises dangereuses

Le Comité du Cabinet sur les priorités et la planification a approuvé le projet de loi visant à modifier la *Loi sur le transport des marchandises dangereuses* le 30 juin 1987. Ces modifications corrigent certaines lacunes techniques se rapportant à l'application efficace de la Loi. Plus particulièrement, elles clarifient les dispositions concernant les ordonnances en matière de protection et la façon de faire rapport d'un cas de danger. Elles donnent également des directives supplémentaires dans la conduite d'inspection et

DIRECTION GÉNÉRALE, 1987-1988

Relations fédérales-provinciales-territoriales

La Direction générale du transport des marchandises dangereuses de Transports Canada a travaillé avec les provinces et les territoires, au sein du Comité permanent fédéral-provincial-territorial sur le transport des marchandises dangereuses, pour assurer la mise en vigueur uniforme du programme des marchandises dangereuses dans l'ensemble du Canada, en ce qui concerne le transport routier des marchandises dangereuses et l'interconnexion avec les trois autres modes de transport.

Le Comité permanent rend compte de ses travaux au Conseil des ministres chargés du transport et de la sécurité routière par l'entremise du Conseil canadien des administrateurs en transport motorisé (CCATM). Le Comité permanent a établi des liens permanents avec ses homologues fédéraux, provinciaux et territoriaux responsables de l'environnement, de la planification d'urgence et de la sécurité au travail. L'Association canadienne du camionnage y est représentée en permanence, à titre d'observateur, et d'autres groupes de l'industrie sont invités à assister aux réunions du comité lorsque l'ordre du jour contient des questions qui les intéressent.

Trois groupes de travail faisaient rapport au Comité permanent au cours de l'année financière 1987-1988 du CCATM: le groupe de travail sur le Règlement, le quel a été subdivisé en un sous-groupe national et en trois sous-groupes de travail régionaux, soit les groupes de l'est, du centre et de l'ouest; le groupe de travail sur la partie VIII du Règlement. Le groupe de travail sur le Règlement recommande des modifications réglementaires nécessaires touchant le transport routier. Le groupe de travail sur la conformité, qui fournit des conseils sur les programmes courants liés au programme de conformité sur les routes, recommande des mesures pour assurer l'application équitable du programme national et élabore une politique de conformité devant être mise en application conjointement par toutes les juridictions intéressées. Le groupe de travail sur la partie VIII du Règlement est chargé de rédiger les règles de sécurité régissant le transport des marchandises dangereuses par route. Le Comité permanent sur le transport des marchandises dangereuses s'est réuni à trois reprises au cours de l'année financière 1987-1988 du CCATM: à Victoria,

les 11 et 12 mai 1987; à Montréal, du 11 au 13 septembre 1987; et à Halifax du 1er au 3 mars 1988.

Comités consultatifs et groupes de travail

Le Comité consultatif sur les politiques générales relatives au transport des marchandises dangereuses a été rétabli pour une autre période de deux ans au service du ministre des Transports. Le Comité consultatif conseille le Ministre sur les questions de stratégie, de sécurité et d'ordre social auxquelles le Canada doit faire face en matière de transport des marchandises dangereuses.

Le Comité s'est penché au cours de l'année financière 1987-1988 sur des questions telles que les dispositions concernant la protection des bons samaritains dans un cas de danger mettant en cause des marchandises dangereuses; les opérations aux voies déviemment privées et la maintenance des marchandises dangereuses; la régionalisation des interventions d'urgence; l'impact de la législation relative aux marchandises dangereuses sur les petites entreprises; la protection pour les vérifications des marchandises dangereuses; les systèmes informatisés et la réglementation concernant les marchandises dangereuses; l'apposition de bandes oranges sur les wagons citernes pressurisés; le transfert des responsabilités concernant les marchandises dangereuses de l'Office national des transports (ONT) à Transports Canada; la recherche et le développement sur les déversements de produits chimiques; l'impact du libre-échange sur le transport des marchandises dangereuses; la preuve de solvabilité en matière de transport des marchandises dangereuses; le suivi du Canada par des transporteurs de plutonium; l'information concernant les interventions d'urgence à l'intention des chauffeurs de véhicules routiers; et les modifications à la législation sur le transport des marchandises dangereuses.

Le Comité consultatif sur le transport ferroviaire des marchandises dangereuses dans la région de Toronto

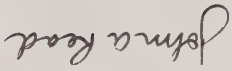
Le Ministre a établi le Comité consultatif sur le transport ferroviaire des marchandises dangereuses dans la région de Toronto le 7 mars 1986 afin d'étudier le flux de marchandises dangereuses transportées par rail dans la région de Toronto. Le mandat du Comité consultatif a été prolongé du 7 mars 1988 au 7 août 1988 pour faciliter la compilation et la publication de données se rapportant

COMPTE RENDU DU DIRECTEUR GÉNÉRAL

En 1987-1988, Transports Canada a poursuivi l'élaboration des règlements nécessaires pour assurer la sécurité lors du transport des marchandises dangereuses. Les résumés d'étude d'impact de la réglementation qui accompagnent chaque nouvelle série de règlements exigent beaucoup d'efforts; cependant, le processus reçoit l'appui général parce qu'il fait en sorte que seuls des règlements utiles et justifiables sont adoptés.

Outre les nouvelles dispositions réglementaires, plusieurs modifications nécessaires à la Loi et au *Règlement sur le transport des marchandises dangereuses* ont été rédigées, chacune à la suite d'une consultation générale avec les groupes intéressés.

Transports Canada continue d'accorder son appui au groupe de travail de Toronto et à celui de Vancouver, qui essaient de mieux comprendre les risques que comporte le transport des marchandises dangereuses et d'identifier des façons de réduire ces risques. Le rapport final de chacun des groupes de travail sera envoyé au ministre des Transports en 1988.


J.A. Read

Le Directeur général,

collaboration.

La sécurité du transport des marchandises dangereuses est la responsabilité de chacun. Cet objectif ne peut être atteint que si l'industrie et le gouvernement coordonnent leurs efforts. Le troisième rapport annuel de la Direction générale fait état des activités qui favorisent cette collaboration.

Les six bureaux régionaux d'inspection du transport des marchandises dangereuses de Transports Canada continuent à voir à ce que ceux qui s'occupent du transport des marchandises dangereuses respectent la Loi et le Règlement. Malheureusement, les retards dans la mise en vigueur des dispositions relatives aux conventions à la Loi sur le transport des marchandises dangereuses nuisent encore sérieusement au programme d'application; ce retard est causé par la révision générale des procédures de mise en application de tous les ministères.

TABLE DE MATIÈRES

Compte rendu du Directeur général	1
Direction générale, 1987-1988	3
Revue des politiques et liaison	4
Services administratifs	4
Direction des exigences réglementaires	6
Division de la conformité	8
Division des opérations d'intervention	9
Division de l'évaluation et de l'analyse	12

FIGURES/TABLEAUX

Figure 1: Organigramme de la Direction générale	5
Figure 2: CANUTEC - Total d'appels 1979-1988	11
Figure 3: CANUTEC - Accidents par classe	11
Figure 4: CANUTEC - Accidents par mode	11
Figure 5: Inspections par type d'opérations	15
Figure 6: Infractions par parties du Règlement TMD	15
Figure 7(a): Accidents signalés - année financière 1986	16
Figure 7(b): Accidents signalés - année financière 1987	16
Figure 8: Accidents signalés par année financière 1986 et 1987	17
Figure 9: Accidents signalés par Province	17
Figure 10(a): Accidents signalés - année financière 1986	19
Figure 10(b): Accidents signalés - année financière 1987	19
Figure 11(a): Accidents signalés - année financière 1986	20
Figure 11(b): Accidents signalés - année financière 1987	20
Figure 12: Accidents signalés par classe	21
Figure 13(a): Accidents signalés - année financière 1986	22
Figure 13(b): Accidents signalés - année financière 1987	22
Figure 14: Accidents par facteur déterminant	23
Tableau 1: Mortalité due aux marchandises dangereuses (MD) par année financière	18
Tableau 2: Blessures dues aux marchandises dangereuses (MD) par année financière	18
Annexe 1: Principaux contrats	27
Annexe 2: Comités, conférences et ateliers	28

ANNEXES



Rapport annuel
Ministère des Transports
Direction générale du transport
des marchandises dangereuses
Année financière se terminant le 31 mars 1988
Présenté conformément aux dispositions de la
Loi sur le transport des marchandises dangereuses

À Son Excellence, la très honorable
Jeanne Sauvé, C.P., C.C., C.M.M., C.D.
Gouverneur général et Commandant en
chef du Canada

Plaise à Votre Excellence,

Le soussigné a l'honneur de présenter à Votre Excellence le
rapport annuel de la Direction générale du transport des
marchandises dangereuses du ministère des Transports pour
l'année financière se terminant le 31 mars 1988.

Benoît Bouchard

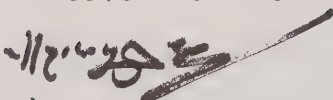
L'honorable Benoit Bouchard
Ministre des Transports

Monsieur le Ministre,

Nous avons l'honneur de vous demander de déposer, aux fins de présentation à la Chambre des communes, le rapport sur l'administration et la mise en application de la Loi sur le transport des marchandises dangereuses pour l'année financière 1987-1988.

Le rapport est présenté au Parlement conformément aux dispositions de l'article 30 de ladite loi.

Le Sous-ministre,



Glen Shortliffe

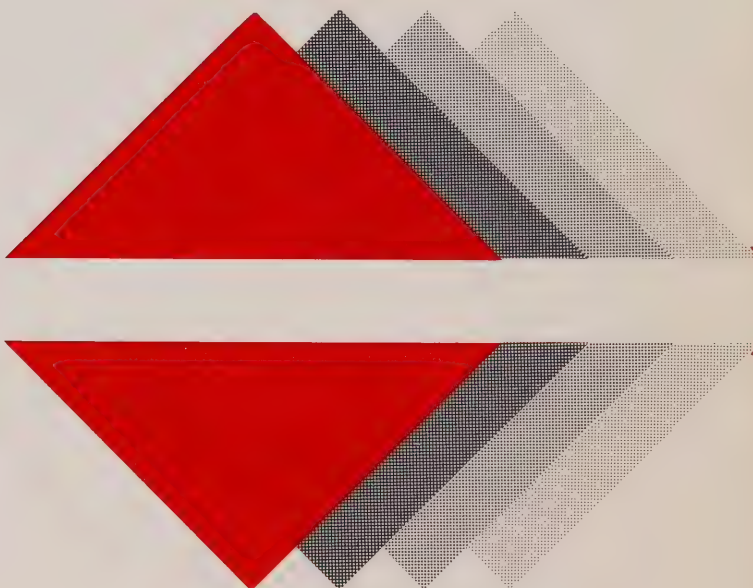
© Ministre des Approvisionnement et Services Canada 1988
N° de cat. T44-1/1-1988
ISBN 0-662-56075-2

Transport des marchandises dangereuses

Rapport annuel 1987-1988

Rapport annuel 1987-1988

Transport des marchandises dangereuses





Transports
Canada

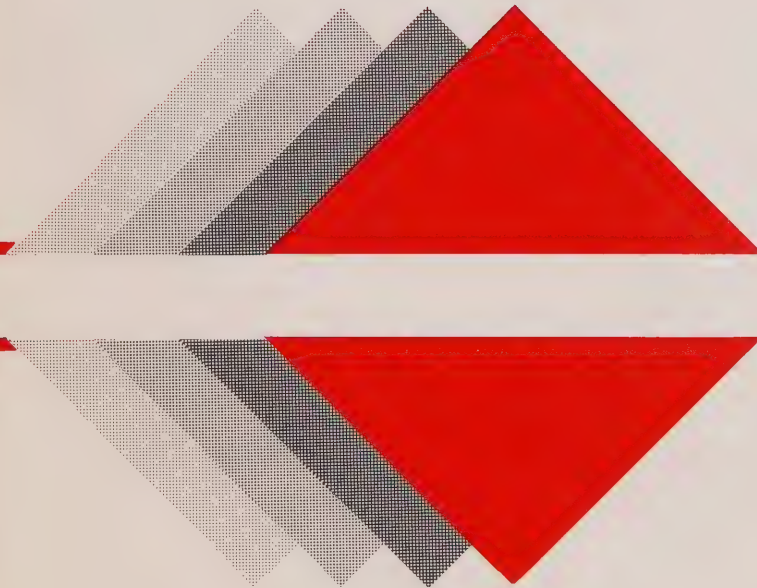
Transport
Canada

TP7932

CA1

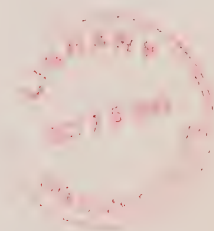
T330

- A56



Transport Dangerous Goods

Annual Report 1988-89



Canada

Transport Dangerous Goods

Annual Report 1988-89



Deputy Minister Sous-ministre
Transport Canada Transports Canada

Place de Ville
Ottawa
K1A 0N5

July 13th, 1989.

The Honourable Benoît Bouchard
Minister of Transport

Sir:

We have the honour of asking you to transmit for tabling in the House of Commons the report on the administration and enforcement of the Transportation of Dangerous Goods Act for 1988-1989.

It is submitted to Parliament in conformity with the provisions of Section 30 of that Act.

Glen Shortliffe

Minister of Transport



Ministre des Transports

JUL 31 1989

Annual Report
Department of Transport
Transport Dangerous Goods Directorate
For the fiscal year ending March 31, 1989
Submitted under the provisions of the
Transportation of Dangerous Goods Act

To Her Excellency the Right Honourable
Jeanne Sauvé, P.C., C.C., C.M.M., C.D.
Governor General and Commander-in-Chief
of Canada

MAY IT PLEASE YOUR EXCELLENCY:

The undersigned has the honour to present to Your Excellency the Annual Report of the Transport Dangerous Goods Directorate of the Department of Transport for the fiscal year ending March 31, 1989.

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Benoît Bouchard".

Benoît Bouchard

TABLE OF CONTENTS

Director General's Report.....	1
The Directorate, 1988-1989	3
Regulatory Affairs Branch	8
Risk Management Branch	12
Compliance and Operations Branch.....	16

FIGURES/TABLES

Figure 1: Organization of the Directorate	7
Figure 2: Total Calls Received by CANUTEC Fiscal Years: 1980-81 to 1988-89	10
Figure 3: CANUTEC - Accidents by Class	11
Figure 4: CANUTEC - Accidents by Mode	11
Figure 5: Dangerous Goods Accidents by Province Fiscal Years: 1987-88 and 1988-89	14
Table 1: Deaths and Injuries Due to Dangerous Goods (DG) by Fiscal Year	15

APPENDICES

Appendix 1: Major Contracts	19
Appendix 2: Committees/Conferences/Workshops	20

DIRECTOR GENERAL'S REPORT

The continued development of required regulations, and amendments to those in place, was recognized as creating a serious problem for industry in keeping current with requirements. To resolve this the Directorate has prepared a copy of all regulations in electronic format and consolidated these. This provides industry with the currently correct regulations, indexed electronically, without the introduction of excessive paper. In addition the Directorate has begun work on a prototype of a Dangerous Goods Advisor, using computer artificial intelligence, which, if successful, will greatly aid in understanding the regulations.

The Directorate had its transportation regulations concerning the movement of polychlorinated biphenyls (PCBs) challenged by several groups, and in all instances these were shown to provide for a safe transportation system.

The Toronto Task Force completed its examination of the movement of dangerous goods by rail in the Toronto area and provided its report to the Minister of Transport in September 1988. The Minister responded immediately with respect to concerns over train speeds, and, in addition, submitted the full report containing 130 recommendations to the House of Commons Standing Committee on Transportation for review and comment.

The Vancouver Task Force completed its examination of the movement of dangerous goods in the Vancouver Area. An implementation team of federal, provincial and municipal officials has been established to respond to the 23 recommendations.

The 24-hour a day emergency advice centre, CANUTEC, continues to provide excellent response to requests for information on actions to take in emergency situations. The centre is well supplied with information and aids, but the primary reason for its success is the capability of the staff to provide proper interpretations of information held.

In January of 1989 the Directorate assumed responsibility for the safe movement of dangerous goods by rail. This will lead to revising the current regulations for rail traffic, improving these and integrating them into the existing *Transportation of Dangerous Goods Regulations*.

The major new regulation activity will be the conclusion of the development of general packaging and containment regulations for promulgation in January of 1991 in keeping with a United Nations agreement.

The Directorate continues to focus its attention on reducing risk in Canada by ensuring the safe transportation of dangerous goods by all modes of transport. This report addresses this issue in particular and sets out the activities of the Directorate for the fiscal year 1988-1989.



Dr. J.A. Read

THE DIRECTORATE 1988-1989

Federal - Provincial/Territorial Relations

Throughout 1988-1989 the Transport Dangerous Goods Directorate continued to work with the provinces and territories through the Standing Committee on the Transportation of Dangerous Goods to ensure consistent Canada-wide delivery of the Transportation of Dangerous Goods (TDG) Program as it relates to the highway mode of transport and interfaces with the air, marine, and rail modes of transport.

The Standing Committee on the Transportation of Dangerous Goods membership comprises the Federal Government, all provinces and territories and the Canadian Trucking Association (CTA) on an observer basis. The Standing Committee reports once a year to the Council of Ministers responsible for Transportation and Highway Safety on the status of the TDG Program through the Canadian Council of Motor Transport Administrators (CCMTA).

The Standing Committee on the Transportation of Dangerous Goods has a working relationship with parallel federal-provincial/territorial committees dealing with environmental, emergency planning and labour-safety issues.

Four working groups formed to address specific areas of concern relating to the Dangerous Goods Program continued to report to the Standing Committee during 1988-1989: the Regulations Working Group, responsible for proposing necessary amendments to TDG Regulations having an effect on the road mode; the Compliance Working Group, subdivided into a national and three regional working groups, responsible for recommending strategies for achieving an equitable national program and for developing a compliance policy which can be implemented concurrently by all jurisdictions; the Part VIII Working Group, responsible for assisting with the drafting of those portions of the Safety Requirements Regulations which relate to the road mode; and, the Permit Working Group, responsible for reviewing permits being issued. Also reporting to the Standing Committee is the recently created Interpretation Working Group which works in conjunction with the Permit Working Group and is responsible for approving the interpretation of a specific regulation and issuing an Interpretation Bulletin.

The Transport Dangerous Goods Directorate continued to negotiate bilateral agreements with the provinces and territories for the extended proclamation of the Federal TDG Act on a one by one basis. This process was interrupted by the coming into force of the Canadian Charter of Rights and Freedoms which stipulates that the extended proclamation of a federal act must be on a national basis. Since the Province of Quebec opposes an extended proclamation, and the Province of Ontario is convinced there is a need for an extended proclamation, the Directorate has put the negotiations on hold until an agreement on the proclamation can be reached by all provinces and territories.

The Directorate has finalized the Memorandum of Understanding (MOU) on the Transportation of Dangerous Goods but will not be in a position to pursue the signature of the MOU until an agreement is met regarding the extended proclamation issue.

The Standing Committee's original mandate expired in October 1987 but the committee continued to meet until January 1989 to complete work related to the implementation of the Dangerous Goods Program. The Standing Committee was officially disbanded in January 1989 and a portion of the membership was phased in as a Dangerous Goods Task Force under the newly established CCMTA Standing Committee on Compliance and Regulatory Affairs (CRA). The Dangerous Goods Task Force membership includes the Transport Dangerous Goods Directorate which represents the Federal Government; Nova Scotia which represents the Atlantic Provinces; Quebec and Ontario; and Alberta which represents the Western provinces and the Territories. The mandate of the Dangerous Goods Task Force will be to act on an ad hoc basis concerning dangerous goods issues brought before the CRA Standing Committee and to continue with the responsibilities previously carried out by the Regulations, Permits and Interpretation Working Groups to ensure a uniform cross-country dangerous goods program.

During the 1988-1989 CCMTA fiscal year the Standing Committee on the Transportation of Dangerous Goods met once in Vancouver, from January 24 to 26, 1989.

Transportation of Dangerous Goods General Policy Advisory Council

The Transportation of Dangerous Goods General Policy Advisory Council advises the Minister on strategic safety and social issues facing Canada in the transportation of dangerous goods.

The issues discussed by the Advisory Council during the 1988-1989 fiscal year include the following: amendments to the *Transportation of Dangerous Goods Act*; extended proclamation for the cross-boundary application of the *Transportation of Dangerous Goods Act* and *Regulations*; Toronto Area Rail Transportation of Dangerous Goods Study; Vancouver Area Transportation of Dangerous Goods Study; orange banding of pressurized rail cars; regulatory alternatives to shipping documentation and emergency response forms in the light of electronic data interchange; ticketing (*Federal Contraventions Act*); dangerous goods training advisory notices; WHMIS/TDG pictograms; polychlorinated biphenyls; consumer hazardous products; Transportation Accident Investigation Board/Bill C-142; *Railway Safety Act*; and transfer of the National Transportation Agency's dangerous goods activities to Transport Canada.

Toronto Area Rail Transportation of Dangerous Goods Advisory Council

The Toronto Area Rail Transportation of Dangerous Goods Advisory Council submitted its final report to the Minister on September 21, 1988 and the Minister tabled it in the House of Commons the following day.

The Task Force examined a number of alternatives for rerouting and/or relocating dangerous goods rail traffic in the Greater Toronto area and determined that none of these would achieve a dramatically lower level of risk when compared to the existing system. The majority of members of the Task Force believed there was insufficient justification to warrant rerouting part of the system on the basis of risk reduction alone but that rerouting should be considered in the context of a more comprehensive rationalization of the rail system, and plans should be made for future development.

The Task Force identified a wide range of opportunities for improving overall public safety as it relates to the transportation of dangerous goods by rail. These are reflected in the 130 recommendations made in the final report.

The recommendations address a variety of issues such as policies, legislation, regulations, accident

investigation, development of future track system, train speed, buffer zones, technological improvements, drugs and alcohol abuse by railway employees, emergency response to rail accidents involving dangerous goods and many others.

With regard to the speed restriction imposed on trains carrying dangerous goods, the findings of the Task Force were inconclusive and it was recommended that further studies be undertaken. In view of the public interest, the Minister expressed the intention of maintaining current speed restrictions until the completion of an independent study on the relation between train speed and risk reduction. Orders maintaining the speed restriction were issued by the National Transportation Agency. The independent study will consider risk associated with the shifting of dangerous goods traffic to other modes and in particular road transportation through the Toronto area when assessing risk associated with the speed reduction.

The majority of the recommendations for which the Minister has the authority to act upon have been implemented or implementation has been initiated. A project team has been formed in Transport Canada to supervise and monitor the implementation of the recommendations.

For many recommendations, the authority rests with either the National Transportation Agency, the Province of Ontario, the concerned municipalities or the railway companies. Interested parties have been or will be informed of the content of the recommendations.

Vancouver Area Transportation of Dangerous Goods Task Force

The objective of the tri-level government task force was to identify the present locations, routings and general operating methods of rail, road and marine movements of dangerous goods in the Lower Mainland of British Columbia and to recommend ways to resolve any unsafe situation.

The first of the 23 recommendations of the Task Force has been agreed to by the federal and the provincial governments and the Greater Vancouver Regional District (GVRD): a tri-level Advisory Council on Dangerous Goods was established on January 17, 1989 to oversee the implementation of the remaining recommendations. A chairperson was appointed from the GVRD and Transport Canada accepted the task of providing secretariat services to the council.

Surveillance Agreements

Transport Canada has entered into surveillance agreements with the governments of Manitoba, Newfoundland and Labrador, and The Yukon for the fiscal years 1987-1988, 1988-1989, 1989-1990. Under the terms and conditions of these agreements, the provincial and territorial governments will continue, in exchange for federal funding by Transport Canada, to monitor all handling, offering for transport and transporting of dangerous goods activities within their respective jurisdictions and report violations of transportation of dangerous goods legislation to the appropriate federal, provincial or territorial officials.

Integration of the National Transportation Agency's Dangerous Goods Activities

The *Railway Safety Act* proclaimed on January 1, 1989 revoked those sections of the *Railway Act* that empowered the National Transportation Agency (NTA) to regulate and enforce regulations for the transportation of dangerous goods by rail. Consequently, activities and responsibilities in regulating the transportation of dangerous goods by rail were transferred from the NTA to the Directorate.

Preparations were made in 1988 to integrate the activities and 17 staff positions (13 were encumbered) were transferred from the NTA to the Directorate headquarters and regional offices on January 1, 1989.

The *Regulations for the Transportation of Dangerous Commodities by Rail* (the Red Book) along with a number of general orders pertaining to dangerous goods have been administered by the Minister of Transport since January 1, 1989.

Current draft amendments to Parts VI and VII of the TDG Regulations already include approximately 62 % of the content of the Red Book. Integration of the remaining applicable parts of the Red Book will continue in 1989. It is expected that the integration will be completed in a few years.

Some of the new activities of the Directorate are:

- inspection of mechanical conditions of rail cars used for dangerous goods, loading and unloading procedures, and equipment and car maintenance;
- certification and inspection of hydrostatic retest facilities for compressed gas cylinders;
- approval and/or certification of manufacturers of compressed gas cylinders and independent inspection agencies;
- approval and inspection of facilities for bulk storage

and facilities for the handling of dangerous goods on railway property;

- issuance of special permits under section 71.6 of the Red Book;
- attendance at the scene of rail accidents and emergencies involving dangerous goods; and,
- development and enforcement of regulations for the design, selection, use and maintenance of railway cars used for the transportation of dangerous goods.

The National Transportation Agency retained the authority to investigate all rail accidents, including those involving dangerous goods.

Canadian Chemical Information Systems

In order to be better prepared to respond to emergency situations involving dangerous goods, the Directorate took the lead in documenting existing chemical information systems in Canada. Two workshops involving federal, provincial and industry representatives were held with a view to prevent any duplication of effort. These discussions resulted in the documentation of several systems; the establishment of sub-working groups to research identified information gaps and the agreement to further cooperate in this area.

Major Industrial Accidents Coordinating Committee (MIACC)

The Major Industrial Accidents Coordinating Committee (MIACC) was created as a result of the Bhopal Aftermath Review Report released by Environment Canada in 1986. The committee is to serve as a focus for actions and leadership to reduce major industrial accidents involving dangerous substances in Canada through improving prevention, preparedness and response programs. In the past year, the Directorate has co-chaired the MIACC Steering Committee and served on the Secretariat. An annual meeting of the MIACC membership was held in November 1988.

Emergency Response Training

Three seminars on dangerous goods emergency response awareness were conducted at the Canadian Emergency Preparedness College in Arnprior, Ontario. These seminars were attended by 100 officials from various levels of government and the private sector involved in responding to dangerous goods accidents. During the year, the provinces became responsible for emergency response training in their respective area.

Awareness

Publications

A survey of readers of the Dangerous Goods Newsletter, conducted during the last fiscal year, revealed a continued keen interest in this type of publication. A total of 45,000 copies of the Newsletter and a special bulletin on permits for equivalent level of safety were distributed. In addition, a large quantity of shippers and manufacturers' kits, carriers' kits, safety mark brochures, placards and labels were distributed on a regular basis.

Emergency Response Video

An instructional video entitled "Response" was produced and released in the Fall of 1988. The video, the only one of its kind in Canada, provides a comprehensive approach to dealing with dangerous goods emergencies in the road, rail, marine and air modes of transportation. It is to be used as a training aid for firefighters, police, ambulance crews and other emergency responders.

Infectious Substances

Transport Canada has identified the need to update the infectious substances provisions in the *Transportation of Dangerous Goods Regulations* to enhance safety, promote compliance and be compatible with the current International World Health Organization (WHO) classification scheme.

The proposed update suggests, among others, new definitions and interpretations of all relevant terms as well as the selection and classification of infectious agents into four risk group classes, according to their inherent pathogenicity, virulence and transmissibility in causing disease to the individual and the community.

A discussion paper was shared in August 1988 with concerned federal and provincial departments, agencies and organizations as well as prominent authorities in this area. Their consolidated comments were discussed and addressed at a meeting in Ottawa on November 21 and 22, 1988 attended by representatives from national associations as well as concerned Canadian and U.S. federal departments.

Following assessment of recent data pertaining to evolving epidemiology, state of the art related technology and United Nations relevant motions, the task of enacting these proposed amendments will start in earnest.

Miscellaneous

Within the Directorate's mandate to promote public safety in the transportation of dangerous goods, it mediated and provided expert advice and recommendations to industry as well as government corporations and municipalities to help reconcile conflicting views and approaches that could actually or potentially either reduce safety or unduly increase costs during movement of these dangerous goods such as the Windsor - Detroit barge project, the Blue Water Bridge traffic restrictions and the Beauharnois tunnel.

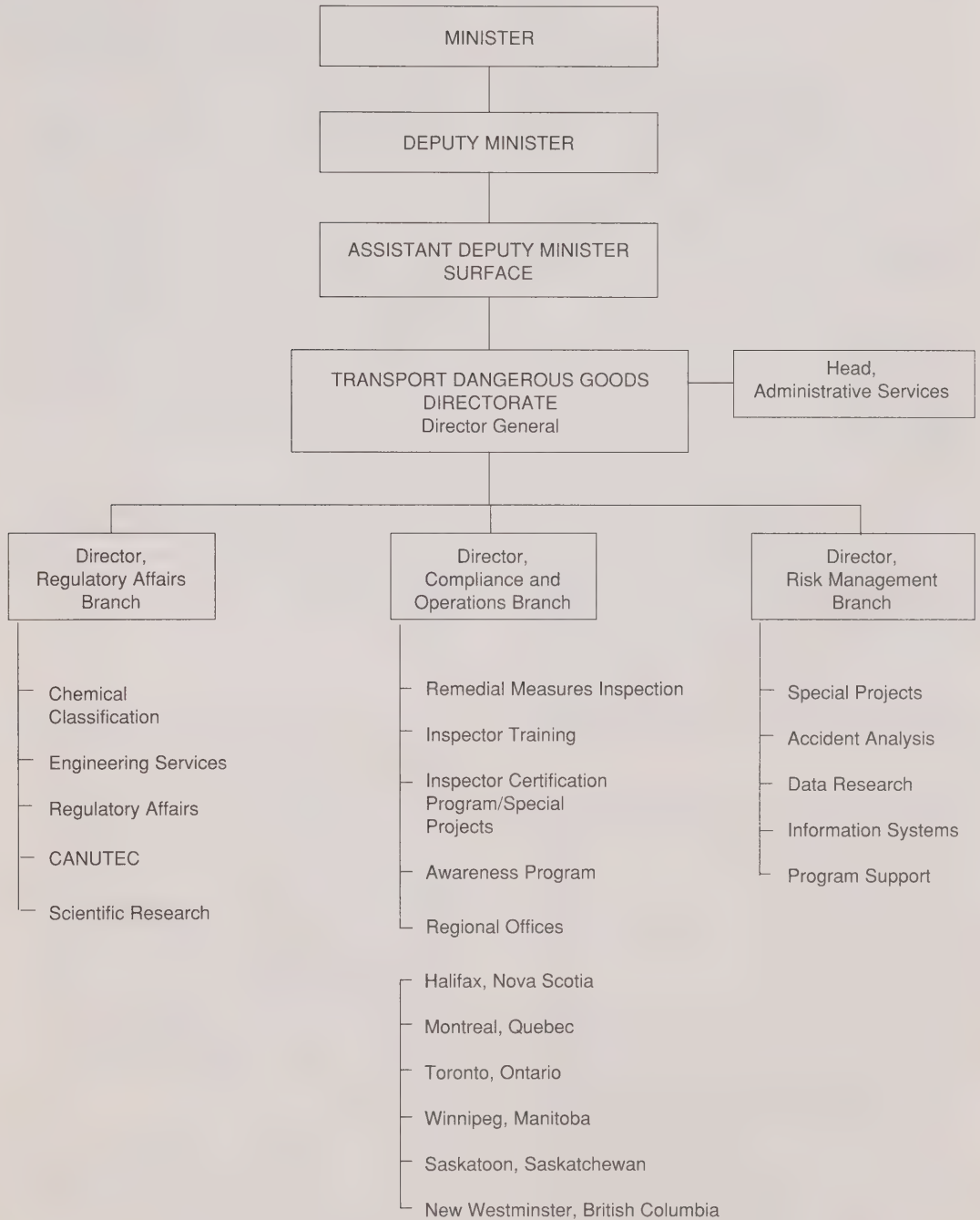
Administrative Services

The two primary functions of the Administrative Services Unit are to provide financial and personnel services to all employees of the Transport Dangerous Goods Directorate.

The financial function is to plan, organize and coordinate the \$7 million budget. All the contracts awarded by the Directorate to both provincial government and the private sector are processed through the unit.

The personnel function is to ensure liaison between the Directorate, both at the headquarters in Ottawa and the regional offices, and the Personnel Group of Transport Canada for all classification, staffing, official languages and pay and benefit actions.

Figure 1: Organization of the Directorate



REGULATORY AFFAIRS BRANCH

J.R. Monteith, Director

The Branch is responsible for maintaining the *Transportation of Dangerous Goods (TDG) Act* and *Regulations*. Its mandate covers classification criteria for dangerous goods, requirements for labelling, placarding, documentation, packaging, bulk containment, handling, in-transit storage and transport of dangerous goods, issuance of permits, preparation of amendments to the regulations, development and publication of pertinent standards and the operation of CANUTEC. New responsibility since January 1, 1989 is the assignment of the *Regulations for the Transportation of Dangerous Commodities by Rail*, as a result of the *Railway Safety Act* coming into force January 1, 1989.

Regulations

Two amendments to the *Transportation of Dangerous Goods Regulations* were published in Part II of the Canada Gazette, namely amendment Schedules Nos. 5 and 8. These two amendment schedules clarify some placarding and documentation requirements, provide a relaxation for dangerous goods classified as Class 9.2 and contribute to other clarifications to the TDG Regulations.

Amendment Schedule No. 11 on empty drums, and amendment Schedule No. 12 on wastes, were published in Part I of the Canada Gazette.

A draft of amendment Schedule No. (J) "Part VII, selection and use of containment" was published in a special bulletin of the Dangerous Goods Newsletter as advance notice to interested parties.

Work continues on various amendment schedules involving infectious substances, training, placarding, small quantities and, as well, amendments to the *Transportation of Dangerous Goods Act*.

With the take-over of responsibility for regulations respecting the *Regulations for the Transportation of Dangerous Commodities by Rail* (the Red Book), work has been initiated to incorporate the Red Book into the *Transportation of Dangerous Goods Regulations*.

Standards

Standards for the design, manufacturing, certification and use of means of containment are being developed

and reviewed on an ongoing basis. Two new standards have been published.

One significant change that occurred this year concerns the standard which relates to the packagings manufactured to United Nations recommendations, which are called performance standards because they involve the passing of certain performance tests by a prototype of each design. In order to fulfill our obligation, as the Canadian competent authority, to ensure that production run packagings also can meet the certification standards of the Canadian Standards Association, Standard Z299 has been incorporated into the manufacturing standard for these packagings. This was done by the consensus process, which involves voluntary participation and agreement by various groups, such as manufacturers, users, inspection agencies, and technical experts of the Directorate. It is felt that this would place Canada in the vanguard with respect to the implementation of the United Nations recommendations for packagings, which will become mandatory for international shipments within the next two or three years.

Permits

The TDG Act empowers the Minister or his designate to issue permits of equivalent level of safety or permits of exemption providing relief or exemption from the provisions of the regulations, subject to the conditions prescribed in such permits.

At the end of fiscal year 1987-88, 331 permit applications were still under review. During the next fiscal year, 1,653 applications were received (1,547 new and 106 renewals); 1,056 permits were issued (934 new and 122 renewals); and 94 applications were denied or considered not to be required (83 of these were new applications and 11 were renewals). At the end of the fiscal year 1988-89, 834 applications remained to be processed, of which 44 were requests for renewals.

Rail Permits

Since January 1, 1989 the *Railway Safety Act* empowers the Minister or his designate to issue special permits pursuant to the Red Book. This permit system was taken over with 271 active permits in place.

Appointments of Agents

A person who is not a Canadian resident or does not have a Canadian business or head office cannot handle, offer for transport or transport certain dangerous goods in Canada unless a notice is filed with the Minister and the Directorate. The name and address of a person in Canada who is willing to act as that person's agent must be indicated on the notice. The Branch received two such notices this year and a total of 51 such notices are on file.

Waste Notification

A person who exports or imports dangerous wastes for the purpose of disposal outside or inside Canada must advise the Directorate in writing at least 60 days before the expected date of shipment of each consignment. The records show an additional 953 notifications this year for a total of 3,058.

Identification Marks

The owner or lessee of a tank intended to transport dangerous goods can use a self-identifying mark in lieu of displaying a name in full, if the Directorate is notified. Similar provisions exist in the regulations for a manufacturer or reconditioner of packagings, containers or tanks intended to transport dangerous goods. The Branch recorded 20 new identification marks this year for a total of 85.

CANUTEC (Canadian Transport Emergency Centre)

CANUTEC is the primary contact point for the Transport Dangerous Goods Directorate and provides a 24-hour chemical and regulatory information service. CANUTEC Emergency Response Advisors provide immediate advice to those who respond to dangerous goods emergencies on the properties and hazards of chemicals and recommend remedial actions, personal protective equipment and first aid procedures. CANUTEC provides communications assistance to industry and to other specialists in Canada and other countries, as required. The centre also provides information on the regulatory requirements for the transportation of dangerous goods by all modes of transport. The centre is staffed by bilingual professional chemists experienced in interpreting scientific and technical information and providing advice in emergencies involving dangerous goods.

The centre has established a comprehensive scientific data bank on chemicals manufactured, stored and

transported in Canada. This year, 50,000 Material Safety Data Sheets (MSDS) were added to CANUTEC's data bank to bring the total to approximately 140,000. Particulars on products regulated under the *Transportation of Dangerous Goods Regulations* are being computerized to provide easy access to information on their chemical, physical and toxicological properties; health hazards and first aid; fire, explosion, spill or leak hazards; remedial actions for the protection of life, property and the environment; and personal protective equipment. The system also provides for a cross-referencing capability which substantially reduces response time. The centre at present uses both MSDOS and MacIntosh based computers to fulfill its responsibilities and mandate.

CANUTEC also provides prompt situation reports to the Directorate and senior management in Transport Canada on the status of dangerous goods emergencies. CANUTEC also acts as the communications centre for the Directorate and the Deputy Minister's office for after hours calls.

During fiscal year 1988-89, 18,333 calls involving dangerous goods assistance were handled by CANUTEC which include calls from other countries (Figure 2). Of this total number, 468 required the preparation of a CANUTEC emergency report. Figures 3 and 4 illustrate the breakdown by class and mode of the number of dangerous goods accidents handled by CANUTEC.

Approximately 2,000 companies are now using CANUTEC's 24-hour emergency telephone number on their shipping documents for the provision of advice during the course of an emergency. CANUTEC accommodated several visits of representatives from other countries such as Sweden, Korea, Norway, Senegal, France and the United States to discuss exchange of information procedures during emergencies as well as cooperation in scientific data gathering. Several of these countries participate in the international chemical emergency response information network. Members exchange information on the data housed in their respective centres and provide assistance to other countries in the development of chemical emergency response information data bases. These improvements benefit emergency responders in Canada and abroad by reducing tracing time for foreign shipments and obtaining comprehensive product specific data on foreign chemical formulations.

Other Activities

Staff continued to provide interested parties with information on all aspects of handling, offering for transport and transporting of dangerous goods and responded to a considerable number of queries regarding the Regulations.

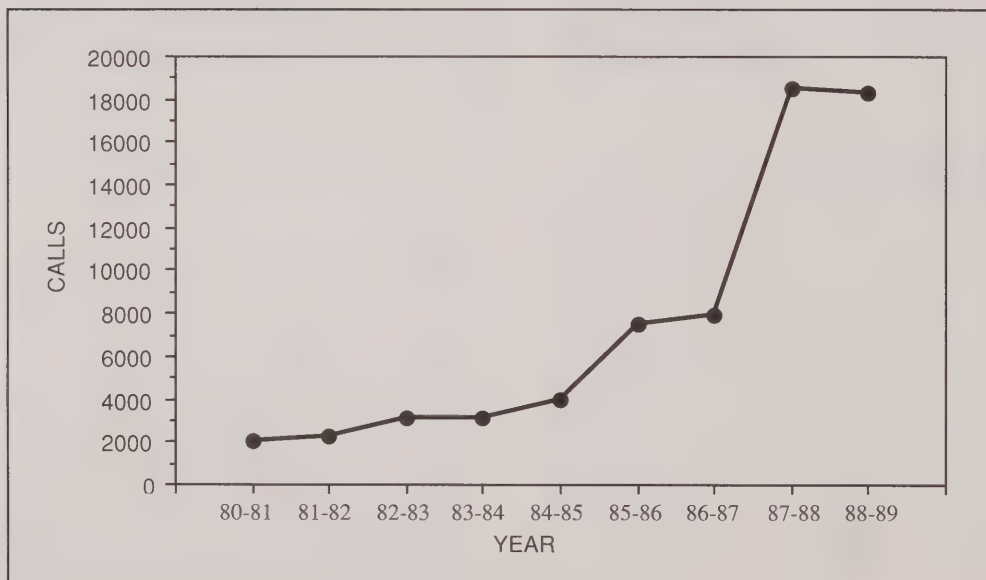
Research and development initiatives included the termination of the first phase of the acoustic emission testing of fibreglass reinforced plastic highway tanks (see Appendix 1). Another project, concerning the development of packaging standards for the transportation of infectious substances, is in the initial stages of formulation.

Experts of the Branch continue to be involved as advisors or as members of national and international committees developing standards and providing recommendations. They participated in conventions on the transportation of dangerous goods and other pertinent regulatory matters (see Appendix 2).

Figure 2

Total Calls Received by CANUTEC

Fiscal Years: 1980-81 to 1988-89



Accidents Handled by CANUTEC 1988-89

Figure 3: Accidents by Class

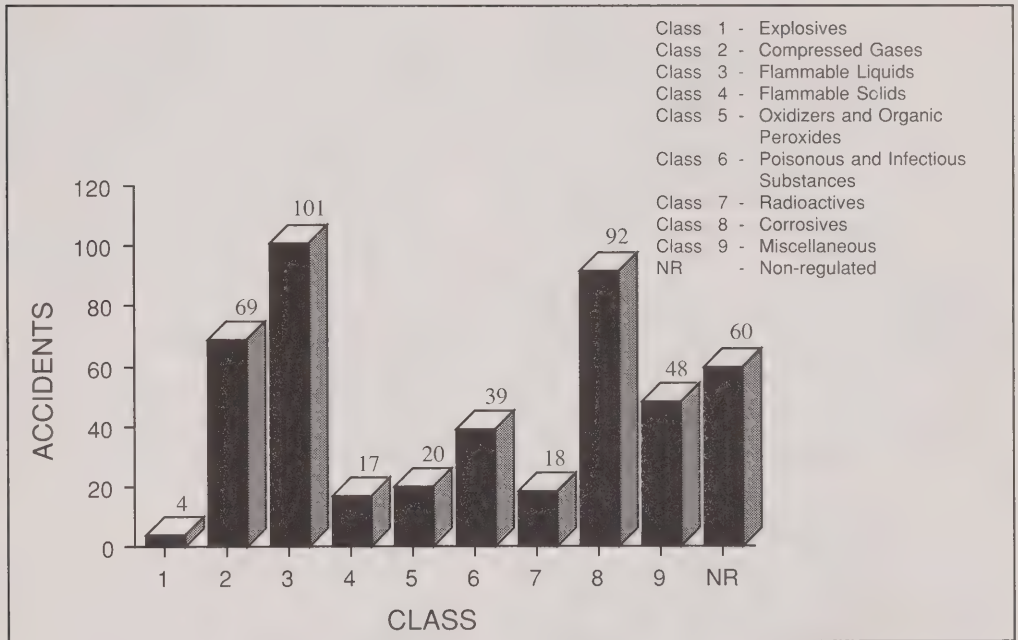
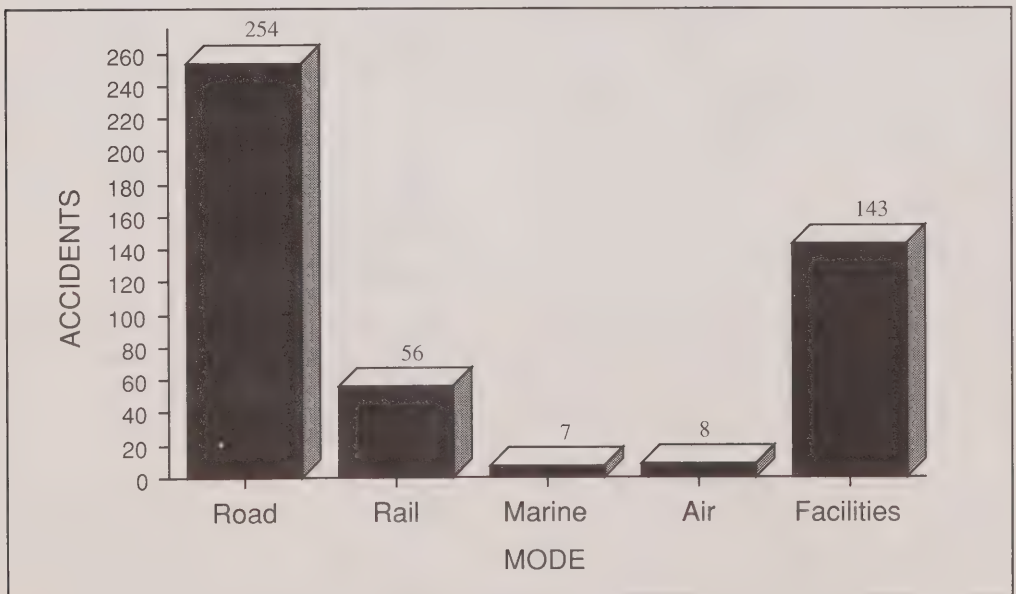


Figure 4: Accidents by Mode



RISK MANAGEMENT BRANCH

M. Matthews, Director

The Branch develops and maintains key databases on exposure and accidents involving dangerous goods transport, provides analyses related to the production/movement of dangerous goods and the frequency, types and causes of accidents involving dangerous goods. Analyses include determination of economic and social impact of regulations, risk involved in dangerous goods transportation, and cost effective measures and options to reduce such risks.

The Branch is also responsible for the Dangerous Goods Information System comprising computerized files for the development and cross-reference of regulations and permits as well as databases to collect and report industry activity measures.

Regulatory Impact Analysis Statements (RIAS)

The government policy to increase information and consultation about proposed regulations with Ministers and the public has led the Branch to complete two Regulatory Impact Analysis Statements (RIAS) on the *Transportation of Dangerous Goods Regulations* during fiscal year 1988-89. Work also continued on the preparation of RIAS for nine upcoming amendment schedules.

Registry

To the end of the fiscal year, 1,376 manufacturers of dangerous goods and 216 importers in Canada were registered with the Directorate, operating a total of 3,612 sites. During the year, 119 new registrations were received in the Branch, including 50 subsequent registrations.

Inspection Analysis

Regional offices completed 4,229 inspections of facilities where dangerous goods are handled, offered for transport, or transported. The inspections are concentrated in the distribution sector where 1,649 inspections, 39% of the total number of inspections, were undertaken.

Inspections of manufacturing facilities represented 16% of inspections, followed by warehouses at 10%. The remaining 35% included inspections of freight forwarders and transfer facilities and other business.

At the end of fiscal year 1988-89, the level of measured compliance with the *Transportation of Dangerous Goods Regulations* stood at approximately 45% nationwide. The majority of violations, 50%, are found in the preparation of accurate and complete shipping documents for the transportation of dangerous goods. Twenty percent of the violations included those associated with Part V (Safety Marks) and 26% with Part IX (Training and Reporting). Violations of other parts of the TDG Regulations account for 4%.

Transportation Volumes

Analysis of data on the transportation of dangerous goods by rail, road and marine modes is a long and exacting process but one that is essential to the support of the Directorate's operations and those of all organizations interested in the public's safety.

From these statistics it is possible to estimate the annual distribution of dangerous goods tonnage by mode. Road transport is first, accounting for more than 60% of the total volume. It is followed by marine transport with approximately 26% and rail with close to 11%. It is estimated that air transport carries less than 2% of the total volume.

The estimated total tonnage of dangerous goods carried in Canada in 1988 is close to 200 million tonnes.

More than 37 requests were answered for information of varying degrees of complexity relating to quantities, origin and destination of goods by mode and class. The requests were made by various groups and organizations, most of which are primarily concerned with ensuring public safety.

Accident Reports

Section 9.14 of the TDG Regulations requires that certain accidents involving dangerous goods be reported to the Directorate within 30 days. Other accidents falling outside the mandatory reporting requirement are in many cases reported on a voluntary basis.

Information on accident frequencies, types and causes is generated, and in addition to routine activity monitoring, allowed the Branch to respond to 80 specific requests for statistical accident information and analysis.

General Accident Distribution

During the period April 1, 1988 to March 31, 1989, there were 731 reported accidents in comparison with 775 the previous fiscal year. This difference represents an decrease of 5.7%.

Consistent with production and transport activity, most accidents were reported from Ontario, Alberta, British Columbia and Quebec (34.9%, 20.7%, 12.6% and 12.9%, respectively). Of the 12 provinces/territories reported upon, seven saw a decrease in reported accidents in 1988 compared to 1987, while four had an increase and one had no change (Figure 5).

Dangerous Goods Class

Flammable liquids (Class 3) were involved in most reported accidents in both fiscal year 1987 (27.5%) and 1988 (29%). Second and third ranked are compressed gases (Class 2), 25.7% and corrosive substances (Class 8), 19%. Beyond Class 8, the percentage of accidents by class is very small, ranging from 1.4% for flammable solids (Class 4) to 6.4% for miscellaneous substances (Class 9).

Mode and Type

Road transport related accidents occurred most frequently 41% followed by rail accidents 29.5% and those at warehouses 13.5%. Combined marine and air occurrences account for 3.3% of reported accidents, bulk storage 3.8%, processing plants 1.5%. Accidents in other modes account for 7.3%.

Accidents involving spills decreased by 1.1% in 1988 to 35% while leak-type accidents decreased by 0.6% to 39.1% of accidents reported. The number of occurrences involving no release increased by 0.6% to 17.8% of reports received.

Deaths, Injuries and Accident Severity

Information on deaths and injuries is distinguished in three important ways - those associated with an accident where dangerous goods are involved, those attributable to the dangerous goods, and those involving a combination of accident and dangerous goods effects.

Table 1 shows the number of people reported killed and injured due to, or in combination with, dangerous goods accidents. Due to the short time frame for which information is available, trends with regards to deaths and injuries cannot be discerned.

Accident severities are based upon the number of deaths, injuries and dollar damages incurred in an incident and are assessed as minor, moderate, major, severe or catastrophic.

The large majority of accidents were of minor dimension in both the current (88.1%) and the previous (89.8%) fiscal years. In 1988-89, 10.3% of accidents were considered moderate while 1.4% met the criteria for major and 0.1% were not rated.

Information Systems

Throughout the year the efforts of the information systems group were concentrated on the acquisition and installation of 30 new microcomputers and new software in headquarters and the six regional offices. The installation phase of the project included integrating Macintosh microcomputers with existing DOS-based units, and transfer of data from one environment to another. An extensive training program was undertaken in headquarters and the regions to ensure Directorate staff received at least introductory level training on the new hardware and software.

During the last quarter of the fiscal year considerable effort was expended to automate a consolidated version of the TDG Regulations.

An artificial intelligence pilot project, sponsored by the Transport Development Centre, also commenced this year. The objective of the project is to develop a prototype expert system that will interpret the dangerous goods regulations and provide advice on dangerous goods classification, applicable exemptions, as well as placarding and documentation required by handlers, carriers or manufacturers.

With the hardware base of the Directorate now established, the focus of the information systems group will be on development. The following major projects are expected to commence in 1989-90:

- development of a comprehensive national database containing information on companies dealing with dangerous goods;
- development of a database containing transport of dangerous goods permits and related information; and
- development of a Directorate bulletin board system which may eventually be made available to the public.

Figure 5

**Dangerous Goods Accidents by Province
Fiscal Years: 1987-88 and 1988-89**

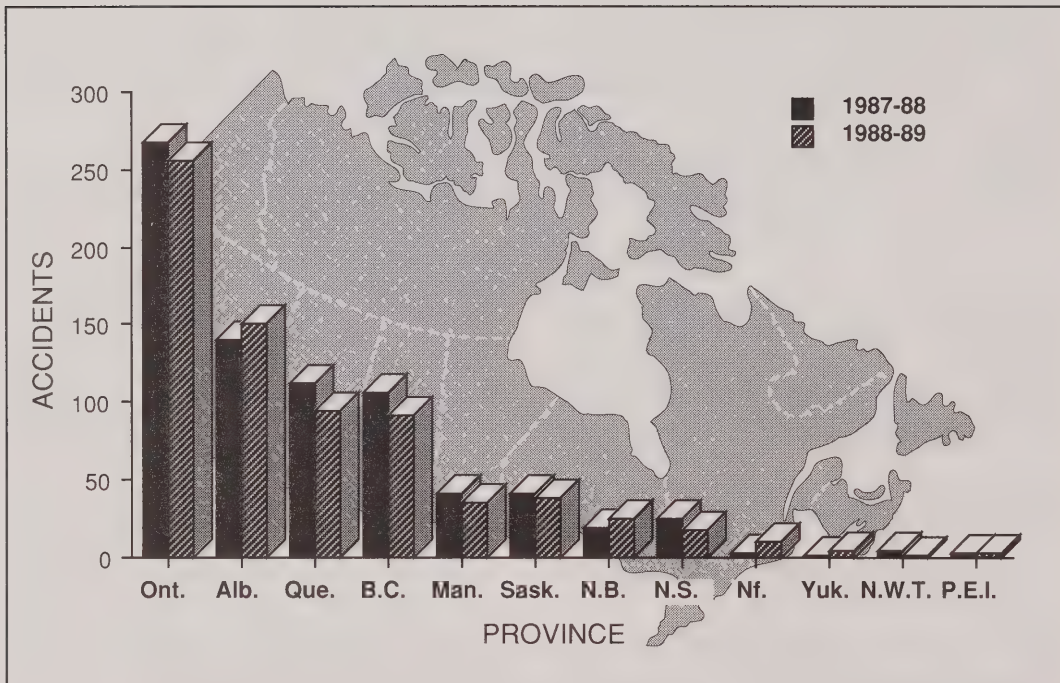


Table 1

Deaths and Injuries Due to Dangerous Goods (DG) by Fiscal Year

Deaths

Mode/Cause	Due to DG		Due to DG and Accident Effects		Total	
	1987	1988	1987	1988	1987	1988
Road	2	4	9	14	11	18
Bulk Storage	0	2	0	0	0	2
Total	2	6	9	14	11	20

Injuries

Mode/Cause	Due to DG		Due to DG and Accident Effects		Total	
	1987	1988	1987	1988	1987	1988
Road	31	5	53	50	84	55
Rail	4	2	0	7	4	9
Air	9	1	0	0	9	1
Marine	0	7	0	0	0	7
Bulk Storage	33	1	0	0	33	1
Warehouse	76	28	1	0	77	28
Process Plant	1	5	30	13	31	18
Other	16	2	0	3	16	5
Total	170	51	84	73	254	124

COMPLIANCE AND OPERATIONS BRANCH

R. Thomason, Director

The Branch is responsible for compliance and enforcement activities for shippers of dangerous goods and at intermodal transfer points. It is also responsible for awareness programs; training federal and some provincial inspectors; and for issuing explosives transport permits. The Branch is comprised of headquarters in Ottawa and six regional offices.

Compliance and Enforcement

The major objective of the Branch is to promote public safety in the transportation of dangerous goods. One of its supporting objectives is to ensure that the provisions of the *Transportation of Dangerous Goods Act* and *Regulations* are enforced with equal force and consequence throughout Canada.

Regional offices are established as identified in Figure 1. Staff completed 4,229 shippers inspections which resulted in eight cases being successfully prosecuted and 21 cases that are still pending.

Remedial Measures Inspection

Shippers, consignees and carriers of certain dangerous goods are required to file an emergency response assistance plan summary with the Directorate. A total of 119 emergency response assistance plan reference numbers were issued, bringing the total to 818. This figure includes group plans and covers 2,094 companies.

Remedial Measures Specialists (RMS) are mandated to verify emergency response assistance plans for which summaries have been filed. A total of 87 were validated by the RMS. They are also asked to attend transportation accidents involving dangerous goods to provide on-scene advice in cooperation with CANUTEC, monitor the implementation of verified emergency response assistance plans, and report to the Directorate on the accident. The RMS attended a total of 25 accidents, and participated as members of technical interdepartmental committees and working groups on emergency response issues involving dangerous goods.

Training

Seven inspectors' training courses were conducted, qualifying 30 federal employees as dangerous goods inspectors and 91 provincial employees as dangerous goods inspectors and inspector-trainers.

One transportation of dangerous goods supervisor-instructor course was conducted, qualifying twelve Transport Canada employees as dangerous goods trainers.

A total of 22 sessions on safety and other regulatory requirements were held across Canada for various industries, associations and government authorities.

Awareness Program

To increase industry and public awareness of the TDG Regulations, printed material, including information kits, were widely distributed to the four transport modes, shippers, manufacturers and associations. Copies of an updated contact list, giving the names and addresses of participating federal, provincial and territorial agencies were distributed with the Dangerous Goods Newsletter and training material.

Explosives Transport Permits

The Branch accepted responsibility for issuing explosives transport permits under the authority of the *Explosives Act*. This Branch issued a total of 1,062 such permits to 142 companies.

APPENDICES

APPENDIX 1:

MAJOR CONTRACTS¹

CONTRACTOR	SUBJECT	EXPENDITURE 1988-1989
Interchange Canada Calgary, Ontario	J. Latour to perform duties of Senior Education Officer.	\$ 55,000
Canadian General Standards Board Ottawa, Ontario	Finalization of CGSB Standards to be referenced in Parts VI and VII of the TDG Regulations.	\$ 56,000
Canadian Standards Association Toronto, Ontario	Development and publication of standards for the transportation of dangerous goods.	\$ 71,000
Transport Development Centre Montreal, Quebec	Acoustic emission testing of fibre-reinforced plastic highway tankers.	\$ 52,800

¹ Includes contracts administered during 1988-1989 valued at \$50,000 or more of current fiscal year expenditure.

APPENDIX 2:

COMMITTEES/CONFERENCES/WORKSHOPS

INTERNATIONAL

Organization for Economic and Cooperative
Development (OECD)
Paris, France

To discuss the needs of member countries in the development, exchange and harmonization of database on hazardous substances and accidents involving such substances.

Commercial Vehicle Safety Alliance (CVSA)
Washington, D.C., U.S.A.
San Diego, California, U.S.A.

To discuss and coordinate inspection and enforcement action with the U.S. States and Provinces for hazardous material movements.

National Conference on Management of Hazardous
Wastes and Materials
Las Vegas, Nevada, U.S.A.

To discuss control and management of hazardous wastes and materials and development of chemical spills counter measures.

Preventing Major Chemical Accidents
London, England

To attend and participate in the development and exchange of accident report systems geared to the identification and prevention of major chemical accidents.

International Standardization Organization (ISO)
Committee on Seamless Steel Cylinders
Standard
Paris, France

To participate in the development of international standards for steel cylinders.

International Association for Impact
Assessment Annual Meeting
Brisbane, Australia

To discuss current and future technological research in the qualification and quantification of social values in addressing program impacts.

UN Group of Rapporteurs on Explosives
Geneva, Switzerland

Development of UN recommendations on explosives. This group is now absorbed by the UN sub-committee on the transportation of dangerous goods.

Conference on Risk Assessment
Washington, D.C., U.S.A.

To discuss and exchange views on risk management issues.

International Atomic Energy Agency (IAEA)
Safe Transportation of Radioactive Materials
Vienna, Austria

To participate in the standing advisory group of the IAEA, known as SAGSTRAM, which is specifically related to radioactives.

International Association for Impact Assessment (IAIA)/
AAAS Conference
San Fransisco, California, U.S.A.

To discuss and coordinate Canadian input to the wide range of risk topics, including survey methodologies and the determination of public values on risk management policies.

APPENDIX 2: (Continued)

Transportation Research Board Annual Meeting
Washington, D.C., U.S.A.

To discuss and exchange views on current North American strategies to measure and control risks associated with the transportation of dangerous goods.

International Civil Aviation Organization (ICAO)
Dangerous Goods Working Group
Madrid, Spain

To recommend regulatory changes to the ICAO Technical Instructions.

UN Group of Rapporteurs
Group of Experts on
the Transportation of Dangerous Goods
Geneva, Switzerland

To participate in the development of UN recommendations on the transportation of dangerous goods.

NATIONAL

Major Industrial Accidents
Coordinating Committee (MIACC)
Ottawa, Ontario

To review the progress and discuss future plans in reducing the number and the severity of major accidents involving dangerous substances in Canada.

Canadian Conference of Motor Transport
Administration (CCMTA) Annual Conference
Winnipeg, Manitoba

To discuss and coordinate activities with the Compliance and Regulatory Affairs Standing Committee of the CCMTA.

Canadian Chemical Producers Association (CCPA)/
TEAP Technical Advisor
Chemical Transportation Seminar
Montreal, Quebec

To discuss dangerous goods transportation accidents planning and response.

Canadian Veterinary Medical Association
Annual Conference
Saskatoon, Saskatchewan

To provide information on the TDG Regulations with emphasis on their impact on the movement of infectious substances.

Canadian Association of Fire Chiefs
Annual Conference
Kitchener, Ontario

To review major disasters and discuss lessons to be learned from them.

Canadian Association of Chiefs of Police
Montreal, Quebec

To discuss ways and means for police participation in the TDG program in Canada.

Haztech Canada '88
Toronto, Ontario

To present a paper regarding the emergency response assistance planning requirements of the TDG Regulations.

ANNEXE 2: (Suite)

Transportation Research Board Annual Meeting Washington (D.-C.), E.-U.	Organisation de l'aviation civile internationale (OACI) Groupe travail sur les marchandises dangereuses Madrid, Espagne	Groupe de rapporteurs des Nations Unies sur le transport des marchandises dangereuses Genève, Suisse	NATIONAL	Comité de corodination des accidents industriels majeurs (CCAIM) Ottawa (Ontario)	Conférence annuelle du Conseil canadien des administrateurs en transport motorisé (CCATM) Winnipeg (Manitoba)	Colloque technique sur le transport de produits chimiques de l'Association canadienne des producteurs de produits chimiques (ACPPC)/TEAP Montréal (Québec)	Conférence annuelle de l'Association canadienne de médecine vétérinaire Saskatoon (Saskatchewan)	Conférence annuelle de l'Association canadienne des chefs de pompiers Kitchener (Ontario)	Association canadienne des chefs de police Montréal (Québec)	Haztech '88 Toronto (Ontario)	Livrer une communication sur la planification d'aide en cas d'urgence requise en vertu du Règlement TMD.
Échanger des points de vue sur les stratégies en vigueur en Amérique du nord visant à mesurer et à contrôler les risques associés au transport des marchandises dangereuses.	Recommander de modifications réglementaires aux Instructions techniques de l'OACI.	Participer à la mise au point des recommandations des Nations Unies.		Examiner les progrès réalisés et étudier les plans mis au point en vue de réduire le nombre et la gravité des accidents majeurs mettant en cause des substances dangereuses au Canada.	Discuter afin de coordonner les activités d'inspection avec le Comité permanent sur la conformité et la réglementation du CCATM.	Discuter de la planification et de l'intervention en cas d'accidents de transport mettant en cause des marchandises dangereuses.	Donner de l'information sur les exigences du Règlement TMD visant particulièrement le transport des matières infectieuses.	Examiner des désastres majeurs et discuter des leçons tirées.	Discuter des moyens de faire participer les corps de police dans le cadre du programme TMD au Canada.		

ANNEXE 2:

COMITÉS, CONFÉRENCES ET ATELIERS

INTERNATIONAL

Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE)
Paris, France

Commercial Vehicle Safety Alliance (CVSA)
Washington (D.C.), E.-U.
San Diego (Californie), E.-U.

National Conference on Management of Hazardous Wastes and Materials
Las Vegas (Nevada), E.-U.

Preventing Major Chemical Accidents
Londre, Angleterre

Comité de l'Organisation internationale de normalisation (ISO) sur les normes visant les bouteilles à gaz en acier sans bordure
Paris, France

International Association for Impact Assessment Annual Meeting
Brisbane, Australie

Groupe de rapporteurs des Nations Unies sur les explosifs
Genève, Suisse

Conférence on Risk Assessment
Washington (D.-C.), E.-U.

Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA)
Transport des matières radioactives
Vienne, Autriche

International Association for Impact Assessment (IAIA)/AAAS Conference
San Francisco (Californie), E.-U.

Étudier les besoins des pays membres en matière d'élaboration, d'échange et d'uniformisation des bases de données sur les produits et les accidents mettant en cause ces produits.

Discuter avec les états américains et les provinces d'une approche coordonnée d'inspection et de mise en application relativement aux mouvements des produits dangereux.

Discuter du contrôle et de la gestion des déchets et de matières dangereux ainsi que la mise au point des contre-mesures lors d'épanchement de produits chimique.

Participer à la mise au point et à l'échange relativement aux systèmes de rapport d'accidents axés sur l'identification et la prévention d'accidents de produits chimiques majeurs.

Participer à la mise au point de normes internationales sur les bouteilles à gaz en acier.

Discuter des méthodes de recherche en vigueur et à venir pour mesurer l'impact de programme en termes quantitatifs et qualitatifs des valeurs sociales.

Mettre au point les recommandations des Nations Unies sur les explosifs.

Discuter et échanger des points de vue sur des questions touchant la gestion du risque.

Participer aux discussions relatives aux matières radioactives du groupe consultatif de l'AIEA, connu sous le nom SAGSTRAM.

Discuter du point de vue canadien sur la question du risque, notamment les méthodes de sondage, et la détermination des valeurs de l'opinion publique à l'égard des politiques de gestion du risque.

ANNEXE 1:

PRINCIPAUX CONTRATS¹

ENTREPRENEUR SUJET

DÉPENSES
1988-1989

Interchange Canada Calgary (Ontario)	J. Latour à titre d'agent supérieur d'informations.	55 000 \$
Office de normes générales du Canada Ottawa (Ontario)	Dernière étape de l'intégration des normes de l'ONGC aux parties VI et VII du Règlement TMD.	56 000 \$
Association canadienne de normalisation Toronto (Ontario)	Elaboration et publication de normes relatives au transport des marchandises dangereuses.	71 000 \$
Centre de développement des transports Montréal (Québec)	Epreuve de l'émission acoustique visant les citernes routières renforcées de fibres de verre.	52 800 \$

¹ Comprend les contrats en vigueur en 1988-1989 d'une valeur égale ou supérieure à 50 000 \$.

ANNEXES

La Direction veille au respect et à l'application des dispositions réglementaires touchant les expéditeurs de marchandises dangereuses et les activités aux points de correspondance intermodale. Elle est en outre responsable du programme d'éducation ainsi que de la formation des inspecteurs fédéraux et de certains inspecteurs provinciaux. Elle s'occupe également d'émettre des permis de transport d'explosifs. La Direction se compose d'une Administration centrale à Ottawa et de six bureaux régionaux.

Application de la Loi

Le principal objectif de la Direction est de promouvoir la sécurité du public lors du transport des marchandises dangereuses. Un de ses autres objectifs est de veiller à ce que les dispositions de la Loi et du Règlement sur le transport des marchandises dangereuses soient mises en application avec la même rigueur et en entraînant les mêmes conséquences dans tout le Canada.

La figure 1 montre la répartition des bureaux régionaux. Le personnel de la Direction a effectué 4 229 contrôles d'activités d'expédition qui ont entraîné huit procès, gagnés et 21 causes qui sont encore en suspens.

Mesures correctives

Les expéditeurs, les destinataires et les transporteurs de certaines marchandises dangereuses doivent déposer auprès de la Direction générale un résumé du plan d'aide en cas d'urgence. En tout, 119 numéros de référence pour les plans d'aide en cas d'urgence ont été émis, ce qui porte le total à 818. Ce chiffre qui tient compte des plans de groupes comprend 2 094 compagnies.

Les spécialistes des mesures correctives ont pour mandat de vérifier les plans d'aide en cas d'urgence qui ont été déposés sous forme de résumé. Les spécialistes en ont vérifié en tout 87. Il sont également chargés de se rendre sur les lieux des accidents mettant en cause des marchandises dangereuses, afin de fournir des conseils sur place en collaboration avec CANUTEC, de surveiller la mise en oeuvre des plans d'aide en cas d'urgence vérifiés et de présenter à la Direction générale un rapport sur l'accident. Les spécialistes des mesures correctives sont intervenus sur les lieux de 25 accidents et ont participé à des comités interministériels techniques et à des groupes de travail sur les interventions d'urgence en cas d'accident mettant en cause des marchandises dangereuses.

Formation

Sept cours de formation des inspecteurs ont été donnés: 30 fonctionnaires fédéraux se sont qualifiés comme inspecteurs des marchandises dangereuses et 91 fonctionnaires provinciaux sont devenus inspecteurs de marchandises dangereuses et instructeurs pour la formation des inspecteurs.

Un cours à l'intention des surveillants-instructeurs sur le transport des marchandises dangereuses a été donné; 12 employés de Transports Canada se sont qualifiés comme instructeurs pour les marchandises dangereuses.

Au total, 22 séances d'information portant sur les règles de sécurité et autres exigences réglementaires ont été données dans tout le pays. Elles étaient destinées aux représentants de l'industrie, de diverses associations et du gouvernement.

Programme d'éducation

Afin de sensibiliser davantage l'industrie et le public aux dispositions réglementaires, des publications, y compris des troupes d'information, destinées aux quatre modes de transport, aux expéditeurs, aux fabricants et aux associations ont été largement diffusées. Des exemplaires d'une liste de personnes-ressources mise à jour, donnant le nom et l'adresse des organismes fédéraux, provinciaux et territoriaux intéressés ont été distribués en même temps que le bulletin de nouvelles et le matériel de formation.

Permis de transport des explosifs

La Direction a accepté d'émettre les permis de transport des explosifs en vertu de la Loi sur les explosifs. Elle a émis en tout 1 062 permis de transport d'explosifs à 142 compagnies.

Mortalités et blessures dues aux marchandises dangereuses (MD) par année financière

Tableau I

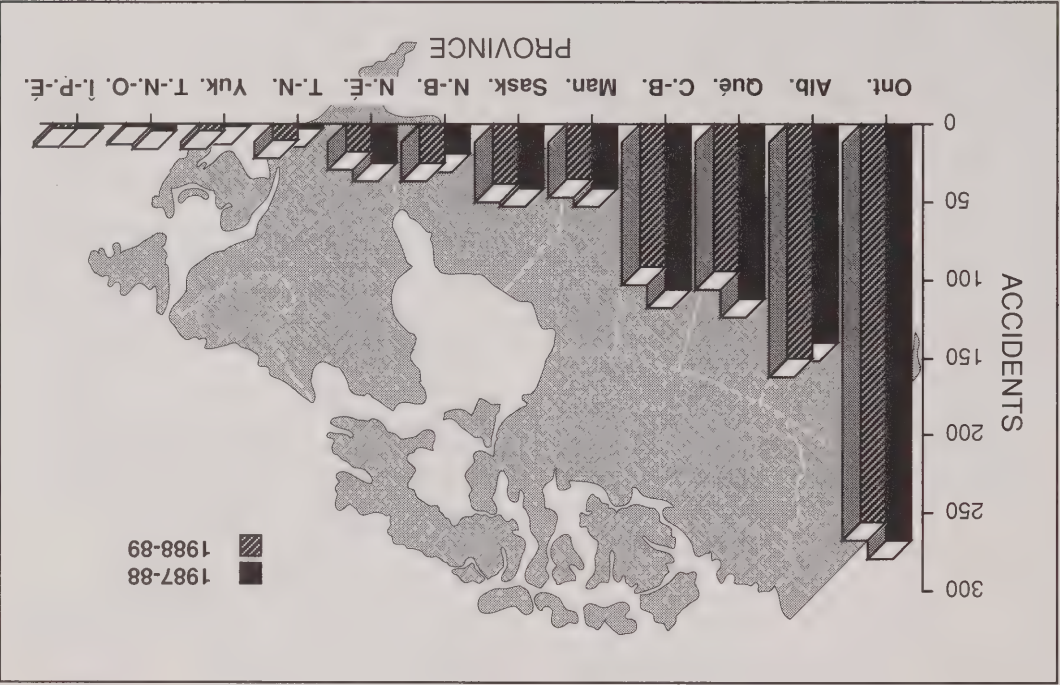
Mortalités						
Mode/Cause	Due aux MD 1987 1988	Due aux MD et effets des accidents 1987 1988	Total 1987 1988	Blessures		
				Routier	Entrepôt	Total
				2	0	2
				4	2	6
				9	0	9
				14	0	14
				11	0	11
				18	2	20
Blessures						
Mode/Cause	Due aux MD 1987 1988	Due aux MD et effets des accidents 1987 1988	Total 1987 1988	Mortalités		
				Routier	Entrepôt	Total
Routier	31	53	84	55	9	64
Rail	4	0	7	4	9	13
Aérien	9	0	9	1	1	2
Maritime	0	0	0	7	0	7
Usine en vrac	33	0	33	1	28	29
Entrepôt	76	1	77	18	5	23
Usine de traitement	1	30	31	16	1	17
Autre	16	0	16	5	1	6
Total	170	84	254	124		

Un projet-pilote sur l'intelligence artificielle, parrainé par le Centre de développement des transports, a également commencé cette année. Son objectif est de mettre au point un prototype de système expert capable d'interpréter le *Règlement sur le transport des marchandises dangereuses* et de fournir des conseils sur les plaques et les documents que les manutentionnaires, les transporteurs ou les fabricants sont tenus de fournir et de préciser la classification des marchandises dangereuses ainsi que les exemptions qui s'appliquent.

Le matériel informatique de la Direction générale étant maintenant installé, le groupe des systèmes d'information va désormais se consacrer à l'élaboration de divers systèmes. Les projets de grande envergure suivants doivent commencer en 1989-1990:

- mise au point d'une base de données nationale complète contenant des données sur les sociétés traitant des marchandises dangereuses;
- élaboration d'une base de données regroupant les permis de transport des marchandises dangereuses et de l'information connexe; et
- élaboration d'un panneau d'affichage électronique à la Direction générale qui sera mis à la disposition du public.

Figure 5
Accidents de marchandises dangereuses par province
Années financières: 1987-1988 et 1988-1989



Rapport sur les accidents

L'article 9.14 du *Règlement sur le transport des marchandises dangereuses* exige qu'un rapport soit déposé auprès de la Direction générale dans les 30 jours qui suivent un accident mettant en cause des marchandises dangereuses. Les accidents qui ne font pas partie de cette catégorie sont souvent signalés de façon volontaire.

La Direction produit des renseignements sur la fréquence, le type et les causes des accidents qui viennent s'ajouter à la surveillance courante des activités et lui ont permis de répondre à 80 demandes particulières de données et d'analyses statistiques sur les accidents.

Répartition générale des accidents

Du 1^{er} avril 1988 au 31 mars 1989, 731 accidents ont été signalés, comparativement à 755 au cours de l'année financière précédente. Ceci représente une baisse de 5,7%.

Proportionnellement aux activités de production et de transport, la plupart des accidents ont été signalés en Ontario, en Colombie-Britannique et au Québec (34,9%, 20,7%, 12,6% et 12,9% respectivement). Des 12 provinces/territoires, sept ont connu une diminution du nombre d'accidents en 1988 comparativement à 1987, tandis que quatre ont accusé une augmentation et une des provinces/territoires n'a connu aucun changement (Figure 5).

Classe de marchandises dangereuses

Les liquides inflammables (classe 3) ont été en cause dans la plupart des accidents pour les années financières 1987 (27,5%) et 1988 (29%). Les gaz comprimés (classe 2) avec 25,7% et les matières corrosives (classe 8) avec 19% arrivent aux deuxième et troisième rangs. Au-delà de la classe 8, le pourcentage d'accidents par classe est faible, allant de 1,4% pour les solides inflammables (classe 4) à 0,4% pour les produits divers (classe 9).

Mode et type

La fréquence des accidents a été la plus grande dans les transports routiers (41%), puis dans les transports ferroviaires (29,5%) et enfin dans les entrepôts (13,5%). Le pourcentage combiné des accidents maritimes et aériens s'élève à 3,3%. L'entreposage en vrac compte pour 3,8% et les usines de traitement pour 1,5%. Le pourcentage des accidents dans les autres modes s'élève à 7,3%.

Les accidents mettant en cause des déversements ont

Morts, blessés et gravité des accidents

diminué de 1,1% en 1988, s'établissant à 35%, alors que les fuites ont diminué de 0,6%, atteignant 39,1%. Le nombre de cas de danger où il n'y a pas eu de déversement a diminué de 0,6%, atteignant 17,8%.

Les renseignements sur les morts et les blessés se répartissent en trois groupes importants soit ceux reliés à un accident mettant en cause des marchandises dangereuses, ceux attribuables aux marchandises dangereuses et ceux combinant les effets de l'accident et des marchandises dangereuses.

Le tableau 1 indique le nombre de personnes tuées et blessées à cause des marchandises dangereuses ou pour une cause associée à celles-ci. Ces données sont recueillies à partir des accidents signalés ou connus. Étant donné que celles-ci ne sont disponibles que depuis peu, on ne peut pas encore déterminer les tendances en ce qui a trait aux morts et aux blessés.

La gravité des accidents est déterminée en fonction du nombre de morts, de blessés et des pertes financières. Selon leur gravité, les accidents sont considérés comme mineurs, de gravité moyenne, majeurs, graves ou catastrophiques.

La grande majorité des accidents survenus pendant l'exercice en cours (88,1%) et l'exercice antérieur (89,8%) restent des accidents mineurs. En 1988-1989, 10,3% des accidents étaient de gravité moyenne, 1,4% étaient majeurs et 0,1% n'étaient pas qualifiés.

Système d'information

Tout au long de l'année, le groupe des systèmes d'information a fait porter le gros des efforts sur l'acquisition et l'installation, à l'Administration centrale et dans les six bureaux régionaux, de 30 nouveaux micro-ordinateurs et d'un nouveau logiciel. L'étape d'installation du projet a consisté à intégrer des micro-ordinateurs Macintosh avec le matériel existant utilisant le logiciel DOS et à transférer les données d'un système à l'autre. La Direction générale a entrepris un programme important de formation à l'Administration centrale et dans les régions afin de s'assurer que son personnel puisse, à tout le moins, se familiariser avec le nouveaux matériel et logiciel.

Au cours du dernier trimestre de l'exercice, des efforts considérables ont été déployés en vue d'automatiser la version refondu du *Règlement sur le transport des marchandises dangereuses*.

dans le secteur de distribution où 1 649 inspections, 39% du nombre total des visites, ont été effectuées. La visite des installations de fabrication représente 16% des visites, suivie par la visite des entrepôts, qui représente 10%. Les derniers 35% comprennent les visites des transitaires et des installations de transfert et d'autres activités.

À la fin de l'année financière 1987-1988, on évaluait le niveau de conformité au *Règlement sur le transport des marchandises dangereuses* à environ 45% à l'échelle nationale. On constate que la majorité, soit 50%, des infractions sont relatives à la préparation du document d'expédition en bonne et due forme pour le transport des marchandises dangereuses. Vingt pour cent des infractions sont relatives à la partie V (Indications de danger), et 26% à la partie IX (Règles de sécurité régissant la formation et l'établissement de rapports). Les infractions aux autres parties du *Règlement* comptent pour 4%.

Volumes transportés

L'analyse de données sur le transport des marchandises dangereuses par modes ferroviaire, routier et maritime est un processus de longue haleine, essentiel au soutien des opérations de la Direction générale mais aussi de tous les organismes qui se préoccupent de la sécurité du public.

Ces bases de données permettent d'estimer la répartition annuelle du tonnage de marchandises dangereuses par mode. Le transport routier vient en tête avec plus de 60% du volume total. Le transport maritime suit avec environ 26%. Le transport ferroviaire compte pour près de 11% et finalement le transport aérien est estimé à moins de 2% du volume total.

Nous estimons à près de 200 millions de tonnes, le volume total de marchandises dangereuses transportées au Canada en 1988.

Le personnel a répondu à plus de 37 demandes d'information de différents niveaux de complexité sur la quantités, l'origine et la destination des marchandises par mode et par classe. Ces demandes d'information provenaient de différents groupes et organismes ayant pour la plupart comme souci principal d'assurer la sécurité du public.

La Direction met au point et gère des bases de données portant sur les accidents mettant en cause des marchandises dangereuses, produit des analyses sur le rapport entre la production et le mouvement des marchandises dangereuses, ainsi que sur la fréquence, le type et l'origine des accidents mettant en cause des marchandises dangereuses.

Ces analyses portent notamment sur les répercussions économiques et sociales du *Règlement*, les risques que présente le transport des marchandises dangereuses et les éventuelles mesures rentables permettant de réduire de tels risques.

Résumé d'étude d'impact de la réglementation (REIR)

En vertu de la politique gouvernementale visant à accroître la diffusion d'information et la consultation auprès des Ministres et du public concernant les dispositions réglementaires proposées, la Division a effectué six résumés d'étude d'impact de la réglementation (REIR) relatifs au *Règlement sur le transport des marchandises dangereuses*, au cours de l'année financière 1988-1989. On a également entamé l'élaboration de REIR pour neuf nouvelles annexes de modification.

Inscription

À la fin de l'année financière 1988-1989, 1 376 fabricants et 216 importateurs canadiens de marchandises dangereuses étaient inscrits auprès de la Direction générale, portant le total à 3 612 opérations. Au cours de l'année, la Division a reçu 119 nouvelles inscriptions et 50 réscriptions.

Analyse des visites

Au cours de l'année, les bureaux régionaux ont effectué 4 229 visites des installations où s'effectuent la manutention, la demande de transport ou le transport des marchandises dangereuses. Les visites se concentrent

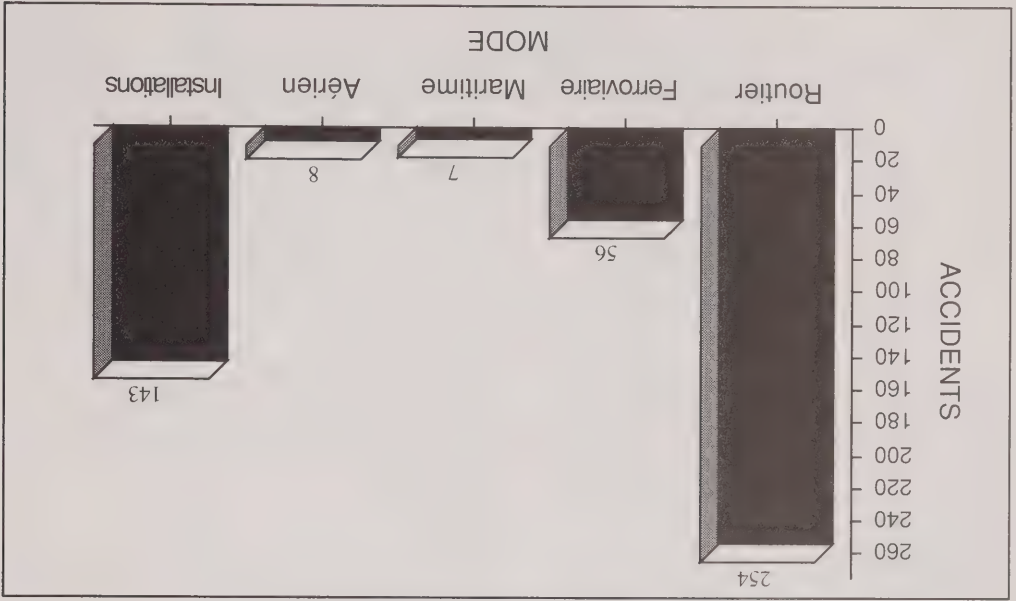


Figure 4: Accidents par mode

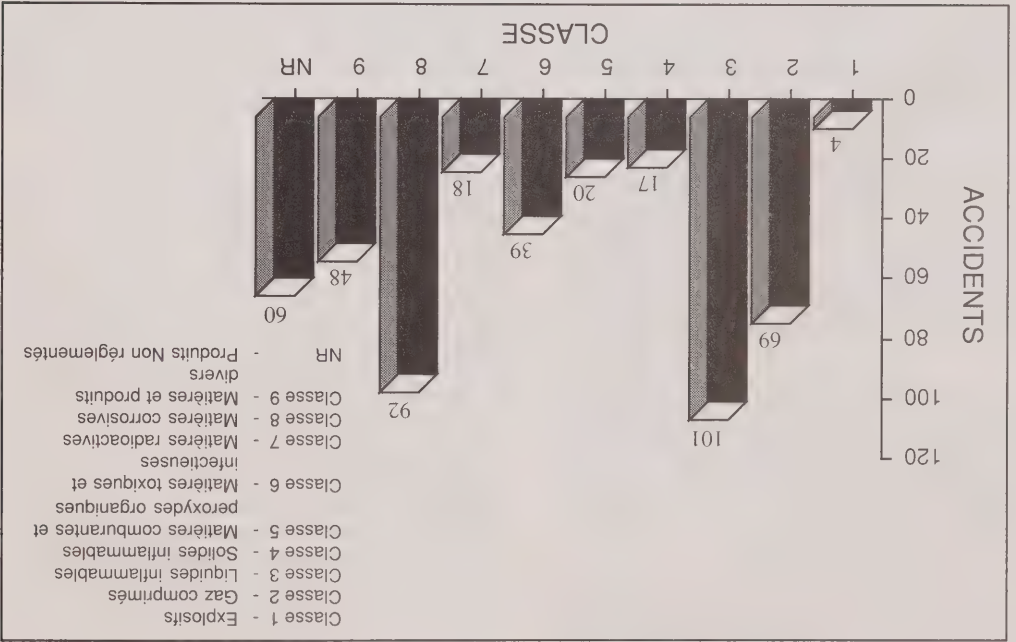


Figure 3: Accidents par classe

Accidents traités par CANUTEC 1988-1989

de la manutention et du transport des marchandises dangereuses et a répondu à un nombre considérable de questions concernant le Règlement.

Les projets de recherche et de développement comprenaient la poursuite de l'épreuve de l'émission acoustique visant les citernes routières renforcées de fibre de verre, afin de trouver des façons plus fiables et économiques de mettre à l'épreuve des citernes de plastique. On s'attend à ce que la première étape de ce projet soit terminée au cours de la prochaine année financière (voir l'annexe 1). Un autre projet portant sur l'élaboration de normes d'emballage pour le transport de substances infectieuses, en est aux premières étapes de la formulation.

Les spécialistes de la Direction ont servi de conseillers ou ont siégé à divers comités nationaux et internationaux afin d'élaborer des normes, des recommandations et ont participé à des conférences sur le transport des marchandises dangereuses et d'autres questions de réglementation pertinentes (voir l'annexe 2).

CANUTEC a organisé plusieurs visites de représentants d'autres pays dont la Suède, la Corée, la Norvège, France, le Sénégal et les Etats-Unis pour discuter des méthodes d'échange d'information pendant les cas d'urgence. Plusieurs de ces pays, notamment la Belgique, les Etat-Unit et le Canada, font partie du réseau international d'information sur l'intervention d'urgence mettant en cause des produits chimiques. Les membres de ce réseau s'échangent des renseignements sur les données que contient leur centre et fournissent de l'aide à d'autres pays dans l'élaboration de bases de données sur le sujet. Les intervenants canadiens bénéficieront de l'amélioration du réseau puisqu'ils pourront ainsi trouver rapidement l'origine des envois étrangers qui entrent au Canada et obtenir toutes les données pertinentes dont ils ont besoin sur les produits chimiques étrangers.

Autres activités

Le personnel de la Direction a continué à fournir aux groupes intéressés des informations sur tous les aspects

**Total des appels reçus par CANUTEC
Années financières: 1980-1981 à 1988-1989**

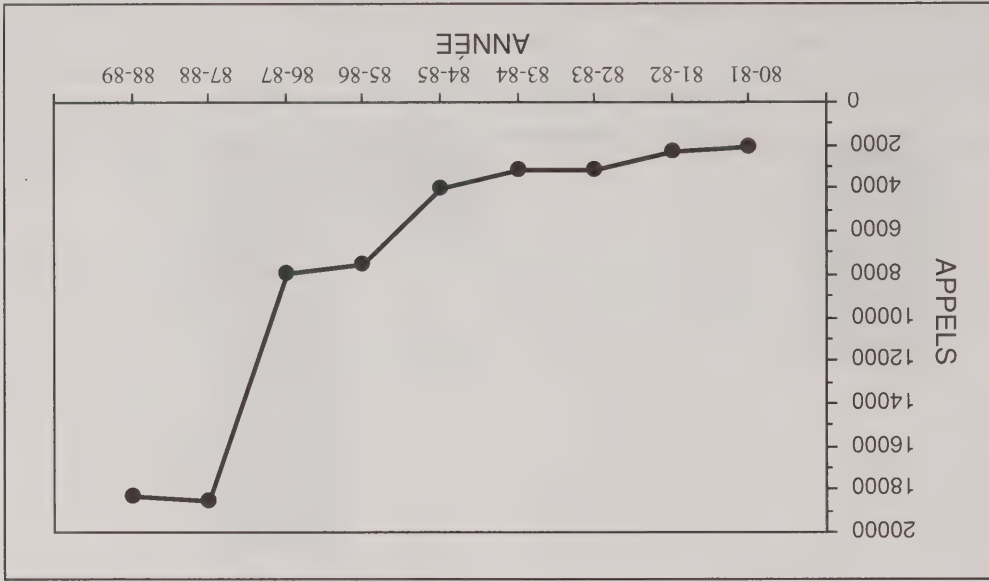


Figure 2

Permis ferroviaires

Depuis le 1^{er} janvier 1989, la *Loi sur la sécurité des chemins de fer* autorise le Ministre ou la personne qu'il désigne à émettre des permis spéciaux en conformité avec le Livre rouge. Lors de l'intégration du système de permis, il y avait 271 permis en vigueur.

Désignation de mandataires

Une personne qui ne réside pas au Canada ou dont l'établissement commercial ou le siège social n'est pas au Canada ne peut manutentionner, demander de transporter ou transporter certaines marchandises dangereuses au Canada, sauf si elle a déposé auprès du Ministre et de la Direction générale un avis portant le nom et l'adresse d'une personne au Canada qui accepte d'être son mandataire. La Direction a reçu deux avis de ce genre cette année et 51 avis sont aux dossiers.

Avis d'envoi de déchets

Une personne qui exporte ou importe des déchets dangereux aux fins d'élimination au Canada ou hors du Canada doit en aviser par écrit la Direction générale au moins 60 jours avant la date d'expédition de chaque envoi. La Direction possède dans ses dossiers 953 avis supplémentaires pour cette année, ce qui en porte le total à 3 058.

Marques d'identification

Le propriétaire ou le locataire d'une citerne destinée au transport de marchandises dangereuses peut y apposer une marque d'identification personnelle, au lieu de son nom, s'il en a avisé la Direction générale. Il existe des dispositions semblables dans le Règlement pour les fabricants ou les personnes responsables de la fabrication ou du reconditionnement d'un emballage, d'un conteneur ou d'une citerne destinée au transport de marchandises dangereuses. La Direction a reçu cette année 20 nouvelles marques d'identification, ce qui en porte le total à 85.

CANUTEC (Centre canadien d'urgence-transport)

CANUTEC est le principal centre d'information de la Direction générale du transport des marchandises dangereuses. Il offre un service d'information 24 heures sur 24 sur les produits chimiques et la réglementation. Les conseillers en intervention d'urgence de CANUTEC fournissent sur le champ des conseils au personnel d'intervention d'urgence sur les propriétés et les dangers des produits chimiques et recommandent les mesures

correctives à prendre, les vêtements de protection à porter et les premiers soins à donner. Le personnel de CANUTEC établit les communications avec l'industrie et d'autres spécialistes au Canada comme à l'étranger, selon le cas. Le Centre fournit également des renseignements sur les exigences réglementaires visant le transport des marchandises dangereuses par tous les modes de transport. Le personnel bilingue du Centre est composé de chimistes possédant l'expérience nécessaire pour interpréter les renseignements d'ordre scientifique ou technique et habilités à fournir des conseils aux intervenants lors de situations d'urgence mettant en cause des marchandises dangereuses.

CANUTEC a mis sur pied une banque de données scientifiques sur les produits chimiques fabriqués, entreposés et transportés au Canada. Cette année, 50 000 fiches de sécurité de produits ont été ajoutées à la banque de données, ce qui en porte le total à plus de 140 000. Des informations détaillées sur les produits réglementés en vertu du *Règlement sur le transport des marchandises dangereuses* sont conservées sur ordinateur de façon à faciliter l'accès à des renseignements sur leurs propriétés chimiques, physiques et toxicologiques, les dangers qu'ils présentent pour la santé et les premiers soins à prodiguer, d'autres dangers (en cas d'incendie, d'explosion, d'épanchement ou de fuite), les mesures correctives pour la protection de la vie, des biens et de l'environnement, et les vêtements de protection. Ce système informatisé comprend également des renvois qui accèlerent considérablement le temps de réponse. Pour répondre à ces responsabilités et se conformer à son mandat, le Centre est équipé actuellement d'ordinateurs utilisant aussi bien le logiciel MSDOS que le logiciel Macintosh.

En cas d'urgence mettant en cause des marchandises dangereuses, le Centre fournit également, dans les meilleurs délais, des comptes rendus de la situation à la Direction générale et à la haute direction du Ministère. Après les heures normales de bureau, le Centre prend également les appels destinés à la Direction générale et au bureau du Sous-ministre.

Au cours de l'année financière 1988-1989, 18 333 appels d'aide ont été reçus par CANUTEC (Figure 2). De ce nombre, 468 étaient des cas d'urgence. Les accidents traités par CANUTEC sont illustrés en détail, par classe et par mode, aux figures 3 et 4. Environ 2 000 compagnies indiquent le numéro de téléphone d'urgence 24 heures de CANUTEC sur leurs documents d'expédition comme numéro à composer pour obtenir des conseils au cours d'une urgence.

travaux ont été entrepris afin d'intégrer le Livre rouge au Règlement sur le transport des marchandises

dangerueuses.

Normes

Les normes visant la conception, la fabrication, l'homologation et l'utilisation des moyens de confinement sont révisées en permanence. Deux nouvelles normes ont été publiées.

Au cours de l'exercice, une modification importante a été apportée à la norme concernant les emballages fabriqués en conformité avec les recommandations des Nations Unies que l'on appelle normes de rendement, étant donné qu'un prototype de chaque type d'emballage doit subir certains tests de rendement. Afin de respecter les obligations qui nous incombent, en tant qu'organisme canadien compétent, de veiller à ce que les emballages produits puissent être homologués par l'Association canadienne de normalisation, la norme Z299 a été intégrée à la norme de fabrication de ces emballages. Cela s'est fait par consensus, avec la participation volontaire et l'accord de divers groupes tels que les fabricants, les utilisateurs, les organismes de contrôle et les experts de la Direction générale. Nous estimons que cette décision placera le Canada à l'avant-garde des autres pays dans l'application des recommandations des Nations Unies pour l'emballage qui deviendront obligatoires au cours des deux ou trois prochaines années pour les envois internationaux.

Permis

La Loi TMD autorise le Ministre ou la personne qu'il désigne à délivrer un permis d'un niveau équivalent de sécurité ou un permis de dérogation permettant d'assouplir les dispositions du Règlement ou d'y faire exception selon les conditions établies dans le permis.

À la fin de l'année financière 1987-1988, 331 demandes de permis étaient encore à l'étude. Au cours de l'année financière suivante, 1 653 demandes de permis ont été reçues (1 547 nouveaux permis et 1 06 renouvellement); 1 056 permis ont été émis (934 nouveaux permis et 122 renouvellements); 94 demandes ont été rejetées ou jugées sans fondement (83 étaient des nouvelles demandes et 11 des renouvellements). À la fin de l'année financière 1988-1989, il restait 834 demandes à étudier dont 44 étaient des demandes de renouvellement.

La Direction est chargée des dispositions relatives à la Loi et au Règlement sur le transport des marchandises

dangerueuses (TMD), notamment en ce qui concerne les critères de classification des marchandises dangereuses, les exigences concernant les étiquettes, les plaques, la documentation, les emballages, le confinement en vrac, la manutention, l'entreposage en transit, le transport des marchandises dangereuses, la délivrance de permis, la préparation de modifications aux règlements, la rédaction et la publication de normes pertinentes et l'opération et la gestion de CANUTEC. Depuis le 1^{er} janvier 1989, elle est également chargée de l'application du règlement intitulé "Regulations for the Transportation of Dangerous Commodities by Rail", suite à l'entrée en vigueur de la Loi sur la sécurité ferroviaire, le 1^{er} janvier 1989.

Réglementation

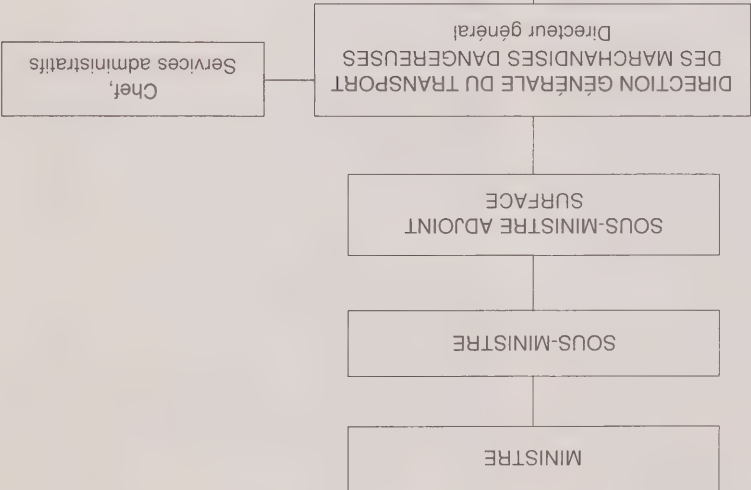
Deux annexes de modifications au Règlement sur le transport des marchandises dangereuses ont paru dans la partie II de la Gazette du Canada, notamment les annexes de modification n^{os} 5 et 8. Ces deux annexes de modification précisent certaines exigences concernant les plaques et la documentation, offrent certains assouplissements à la réglementation concernant les marchandises dangereuses de la classe 9.2 et contiennent d'autres éclaircissements au sujet des dispositions réglementaires.

L'annexe de modifications n^o 11 sur les fûts vides et l'annexe de modification n^o 12 sur les déchets ont été publiées dans la partie I de la Gazette du Canada.

L'ébauche de l'annexe de modification (1) à la partie VII portant sur la sélection et l'utilisation du confinement, a été publiée dans une édition spéciale du Bulletin sur les marchandises dangereuses, à titre d'avis aux intéressés.

Les travaux se poursuivent sur les diverses annexes de modifications concernant les matières infectieuses, la formation, les plaques, les petites quantités, ainsi que sur les modifications à la Loi sur le transport des marchandises dangereuses.

Depuis que la Direction générale est responsable du règlement intitulé "Regulation for the Transportation of Dangerous Commodities by Rail" (Livre rouge), des



l'épidémiologie, à la technologie de pointe et aux motions pertinentes déposées par les Nations Unies.

Divers

Dans le cadre de son mandat qui consiste à assurer la sécurité du public lors du transport des marchandises dangereuses, la Direction générale a servi de médiateur et a fourni des conseils avisés et des recommandations à l'industrie ainsi qu'aux sociétés d'État et aux municipalités, afin de concilier les points de vue divergents qui pourraient entraîner une diminution de la sécurité ou une augmentation injustifiée des coûts lors du transport des marchandises dangereuses.

Le projet de péniche entre Windsor et Détroit, les restrictions de circulation concernant le pont Blue Water et le tunnel de Beauharnois sont des exemples d'intervention par les membres de la Direction générale.

Services administratifs

La Section des services administratifs réunit deux fonctions principales soit la prestation de services en matière de finances et de personnel à tous les employés de la Direction générale du transports des marchandises dangereuses.

Sur le plan des finances, il s'agit de planifier, d'organiser et de coordonner un budget de sept millions de dollars, de contrôler la préparation et l'exécution des contrats de service de la Direction générale accordés aux gouvernements provinciaux et au secteur privé.

Pour ce qui est des services du personnel, le personnel de cette section assure la liaison entre la Direction générale et le Groupe du personnel de Transports Canada, à l'Administration centrale à Ottawa et dans les régions en ce qui touche la classification, la dotation, la politique des langues officielles, la paye et les avantages sociaux.

L'Office national des transports conserve le pouvoir d'enquêter sur tous les accidents ferroviaires, y compris ceux qui mettent en cause des marchandises dangereuses.

Systèmes canadiens d'information sur les

produits chimiques

La Direction générale a pris l'initiative de se renseigner sur les systèmes d'information sur les produits chimiques existant au Canada, afin d'être mieux armée pour réagir en cas de situations d'urgence mettant en cause des marchandises dangereuses. Deux ateliers regroupant des représentants des gouvernements fédéral et provinciaux ainsi que du secteur privé ont été organisés dans le but d'éviter de répéter inutilement les recherches. Les travaux ont permis de répertorier plusieurs systèmes, de créer des sous-groupes chargés d'explorer les secteurs où les informations font défaut et de conclure une entente visant la poursuite de la coopération dans ce domaine.

Comité de coordination des accidents industriels majeurs (CCAIM)

Le Comité de coordination des accidents industriels majeurs (CCAIM) a été créé en réaction à l'Étude des répercussions de Bhopal produite par Environnement Canada en 1986. Le Comité doit centraliser les activités et concentrer les efforts entrepris en vue de réduire les graves accidents industriels mettant en cause des produits dangereux au Canada en renforçant les programmes de prévention, d'alerte préventive et d'intervention. Au cours de l'année qui vient de s'écouler, la Direction générale a coprésidé le Comité directeur du CCAIM et en a assuré le secrétariat. Les membres du CCAIM ont tenu une assemblée générale en novembre 1988.

Formation en intervention d'urgence

Trois ateliers de sensibilisation aux interventions d'urgence mettant en cause des marchandises dangereuses se sont déroulés au Collège de la protection civile à Arnprior, en Ontario. Cent représentants des divers paliers de gouvernement et du secteur privé chargés d'intervenir lors d'accidents mettant en cause des marchandises dangereuses ont assisté à ces ateliers. Au cours de l'année, la responsabilité de la formation en intervention d'urgence a été transférée aux provinces.

Programme d'éducation

Publications

Au cours de la dernière année financière, un sondage effectué auprès des lecteurs et lectrices du Bulletin de

nouvelles sur les marchandises dangereuses indique que l'intérêt pour cette publication reste marqué. En tout, 45 000 exemplaires du Bulletin de nouvelles et d'un bulletin spécial sur les permis de niveau équivalent de sécurité ont été distribués. De plus, une grande quantité de trousseaux d'information s'adressant aux expéditeurs, fabricants et transporteurs de marchandises dangereuses ainsi que des dépliantes et affiches sur les indications de danger, plaques et étiquettes ont été distribués de façon régulière.

Vidéo sur les interventions d'urgence

Dans le cadre du programme d'éducation, la première cassette vidéo éducative a été produite et publiée à l'automne 1988. Elle porte le titre "Intervention" et elle est la seule en son genre au Canada. Elle brosse un tableau complet des interventions en cas d'accidents routiers, ferroviaires, maritimes et aériens mettant en cause des produits dangereux. Cette cassette vidéo doit servir à la formation des corps de pompiers et de policiers, des ambulanciers et des autres intervenants en cas de situations d'urgence.

Matières infectieuses

Transports Canada a décidé qu'il était nécessaire d'actualiser les dispositions du *Règlement sur le transport des marchandises dangereuses* concernant les matières infectieuses, afin d'améliorer la sécurité, d'encourager l'application du Règlement et de se conformer aux catégories de classification en vigueur à l'Organisation mondiale de la santé (OMS). La mise à jour proposée suggère, entre autres, de modifier les définitions et les interprétations de tous les termes pertinents, ainsi que le regroupement et le classement des agents infectieux en quatre groupes de risques, selon leur potentiel pathogène inhérent, leur virulence, leur capacité à transmettre des maladies à des individus ou à la population.

En août 1988, les ministères, organisations et organismes fédéraux et provinciaux ainsi que les experts dans ce domaine ont pris connaissance d'un document d'étude traitant de ce sujet.

Les représentants d'associations nationales et les fonctionnaires de certains ministères canadiens et américains intéressés ont discuté et étudié l'ensemble de leurs commentaires lors d'une réunion qui s'est tenue à Ottawa, les 21 et 22 novembre 1988.

La mise en oeuvre de ces modifications proposées commencera véritablement après l'évaluation des données récentes se rapportant au domaine de

chemins de fer qui donnaient à l'Office national des transports (ONT) le pouvoir de régir et de faire appliquer les règlements relatifs au transport des marchandises dangereuses par chemin de fer. En conséquence, les activités et responsabilités en matière de réglementation du transport des marchandises dangereuses par rail passent de l'ONT à la Direction générale.

Des préparatifs ont été faits en 1988 en vue de l'intégration des activités et de la mutation de 17 postes (dont 13 sont déjà dotés) de l'ONT à l'Administration centrale de la Direction générale et dans les bureaux régionaux, le 1^{er} janvier 1989.

Depuis le 1^{er} janvier 1989, le ministre des Transports administre le règlement intitulé "Regulations for the Transportation of Dangerous Commodities by Rail" (le Livre rouge), ainsi qu'un certain nombre d'ordonnances générales se rapportant aux marchandises dangereuses. Les propositions actuelles de modifications des parties

VI et VII du Règlement sur le transport des marchandises dangereuses comprennent déjà quelque 62% du Livre rouge. L'intégration des autres parties pertinentes du Livre rouge se poursuivra en 1989 et devrait être achevée, selon les prévisions, d'ici quelques années.

Voici quelques-unes des nouvelles activités de la Direction générale:

- inspection de l'état mécanique des voitures de chemin de fer utilisées pour le transport des marchandises dangereuses, des méthodes de chargement et de déchargement et de l'entretien de l'équipement et des voitures;

- homologation et inspection des installations de ré-épreuve hydrostatique des bombones de gaz comprimé;

- approbation et homologation des fabricants de bombones de gaz comprimé et des organismes d'inspection indépendants;

- approbation et inspection des installations d'entreposage et des installations de maintenance des produits dangereux appartenant aux compagnies ferroviaires;

- délivrance de permis spéciaux en vertu du paragraphe 71.6 du Livre rouge;

- intervention sur les lieux d'accidents ferroviaires et dans une situation d'urgence mettant en cause des marchandises dangereuses;

- élaboration et application de dispositions réglementaires relatives à la conception, à la sélection, à l'utilisation et à l'entretien des véhicules ferroviaires utilisés pour le transport des marchandises dangereuses.

Dans bien des cas, la mise en oeuvre des recommandations incombe à l'Office national des transports, à la province de l'Ontario, aux municipalités concernées ou aux compagnies de chemins de fer. Les intéressés ont été ou seront informés du contenu des recommandations.

Groupe de travail sur le transport des marchandises dangereuses dans la région de Vancouver

Le groupe de travail formé de représentants des trois paliers de gouvernement avait pour objectif d'identifier les emplacements actuels, les routes et les méthodes d'exploitation générales du transport ferroviaire, routier et maritime des marchandises dangereuses dans la région du Lower Mainland de la Colombie-Britannique et de recommander des façons de régler les situations dangereuses.

La première des 23 recommandations du groupe de travail a été acceptée par les gouvernements fédéral et provincial et le district régional du grand Vancouver (GVRD). Ainsi, un comité tripartite sur le transport des marchandises dangereuses a été créé en janvier 1989 pour veiller à la mise en oeuvre des 22 autres recommandations. Le président, venant du GVRD, a été nommé et Transports Canada a accepté d'assurer les services de secrétariat pour le comité.

Ententes concernant les activités de surveillance

Transports Canada a conclu des ententes concernant les activités de surveillance avec les gouvernements du Manitoba, de Terre-Neuve et du Labrador et du Yukon pour les années financières 1987-1988, 1988-1989, 1989-1990. En vertu de ces ententes, les gouvernements provinciaux et territoriaux surveilleront, en échange de subventions fédérales de Transports Canada, la maintenance, la demande de transport et le transport des marchandises dangereuses dans leur juridiction et feront rapport des infractions à la législation sur le transport des marchandises dangereuses aux représentants appropriés des gouvernements fédéral, provinciaux ou territoriaux.

Intégration des activités de l'Office national des transports concernant les marchandises dangereuses

La Loi sur la sécurité ferroviaire, promulguée le 1^{er} janvier 1989, a abrogé les articles de la Loi sur les

groupes de travail sur la réglementation, les permis et programmes sur le transport des marchandises dangereuses à travers tout le pays.

Au cours de l'exercice 1988-1989 du CCATM, le Comité permanent sur le transport des marchandises dangereuses s'est réuni une fois à Vancouver, du 24 au 26 janvier 1989.

Comité consultatif sur les politiques générales relatives au transport des marchandises dangereuses

Le Comité consultatif sur les politiques générales relatives au transport des marchandises dangereuses conseille le Ministère sur les questions sociales et de sécurité stratégiques auxquelles le Canada doit faire face en matière de transport des marchandises dangereuses.

Le Comité s'est penché, au cours de l'exercice 1988-1989, sur des questions telles que les modifications de la

Loi sur le transport des marchandises dangereuses, la promulgation étendue pour l'application transfrontalière de la *Loi* et du *Règlement sur le transport des*

marchandises dangereuses; l'étude sur le transport ferroviaire des marchandises dangereuses dans la région de Toronto; l'étude sur le transport des marchandises dangereuses dans la région de Vancouver; l'apposition de bandes orange sur les wagons-citernes pressurisés; l'élaboration d'autres méthodes de réglementation appliquées aux documents d'expédition et aux formulaires d'intervention d'urgence tenant compte des

moyens électroniques de transmission des données; l'imposition d'amendes (*Loi fédérale sur les infractions*); les avis de formation relative aux marchandises dangereuses; les pictogrammes SIMDUT/TMD; les biphényles polychlorés; les produits de consommation dangereux; le Bureau d'enquête sur les accidents de transport/projet de loi C-142; la *Loi sur la sécurité ferroviaire*; et le transfert des responsabilités concernant les marchandises dangereuses de l'Office national des transports à Transports Canada.

Comité consultatif sur le transport ferroviaire des marchandises dangereuses dans la région de Toronto

Le Comité consultatif sur le transport ferroviaire des marchandises dangereuses dans la région de Toronto a présenté son rapport final au Ministère le 21 septembre 1988, et le Ministère l'a déposé le lendemain à la Chambre des communes.

Après avoir examiné un certain nombre de possibilités de modification et de détournement du réseau de transport ferroviaire des marchandises dangereuses dans l'agglomération urbaine torontoise, le groupe de travail a conclu qu'aucune des solutions proposées ne permettrait de réduire radicalement les risques par rapport à la situation actuelle. La majorité des membres du groupe de travail jugeait qu'il n'est pas justifié de détourner une partie des lignes ferroviaires uniquement pour réduire les risques, mais qu'il faudrait envisager le détournement du réseau dans le contexte d'une rationalisation globale du transport ferroviaire et qu'il faudrait élaborer des plans en vue de son expansion future.

Le groupe de travail propose une vaste gamme de solutions visant à améliorer la sécurité générale du public lors du transport de marchandises dangereuses par voie ferrée. Les 130 recommandations du rapport final font état des différentes propositions.

Les recommandations portent sur diverses questions telles que les politiques, la législation, les règlements, les enquêtes sur les accidents, l'agrandissement du réseau ferroviaire, la vitesse des trains, l'utilisation d'une zone tampon, les améliorations technologiques, la toxicomanie et l'alcoolisme chez les employés des chemins de fer, les interventions d'urgence en cas d'accident ferroviaire mettant en cause des marchandises dangereuses, pour n'en nommer que quelques-unes.

En ce qui a trait à l'imposition d'une limite de vitesse pour les trains transportant des marchandises dangereuses, le groupe de travail n'est pas parvenu à une conclusion et a recommandé de poursuivre les études à ce sujet. Le Ministère a dévoilé son intention de maintenir, dans l'intérêt du public, les limites de vitesse actuelles jusqu'à ce qu'une étude indépendante établisse le rapport entre la vitesse des trains et la diminution des risques. L'Office national des transports a émis des instructions pour le maintien de la limite de vitesse. Lors de l'évaluation des risques liés à la réduction de la vitesse, l'étude indépendante examinera les risques qu'il y aurait de confier le transport des marchandises dangereuses dans la région de Toronto à d'autres moyens de transport, en particulier aux transports routiers.

La majorité des recommandations qui sont de la compétence du Ministère ont été mises en oeuvre ou sont en cours d'application. Transports Canada a constitué une équipe de projet pour surveiller et contrôler la mise en oeuvre des recommandations.

DIRECTION GÉNÉRALE, 1988-1989

Relations fédérales-provinciales-territoriales

Tout au long de l'exercice 1988-1989, la Direction générale du transport des marchandises dangereuses a continué de travailler avec les provinces et les territoires, au sein du Comité permanent sur le transport des marchandises dangereuses, à la mise en vigueur d'uniforme du programme sur le transport des marchandises dangereuses dans l'ensemble du Canada, pour ce qui est de son application au transport routier des marchandises dangereuses et à l'interconnexion avec les transports aériens, maritimes et ferroviaires.

Le Comité permanent sur le transport des marchandises dangereuses regroupe le gouvernement fédéral, toutes les provinces et territoires et l'Association canadienne du camionnage (ACC), à titre d'observateur. Une fois par an, le Comité permanent présente au Conseil des ministres chargés du transport et de la sécurité routière, un compte rendu des activités du programme sur le transport des marchandises dangereuses, par l'entremise du Conseil canadien des administrateurs en transport motorisé (CCATM).

Le Comité permanent sur le transport des marchandises dangereuses entretient des rapports professionnels avec d'autres comités parallèles fédéraux, provinciaux et territoriaux responsables de l'environnement, de la planification d'urgence et de la sécurité au travail.

Quatre groupes de travail chargés d'examiner certains aspects se rapportant au programme ont continué, au cours de l'exercice 1988-1989, de rendre compte de leurs travaux au Comité permanent; le groupe de travail sur le Règlement est chargé de recommander les modifications réglementaires nécessaires touchant le transport routier; le groupe de travail sur la conformité, composé d'un groupe national et de trois groupes régionaux, est chargé de recommander des mesures pour assurer l'application équilibrée du programme national et d'élaborer une politique de conformité pouvant être mise en application conjointement par toutes les juridictions; le groupe de travail sur la partie VIII du Règlement est chargé de participer à la rédaction des règles de sécurité régissant le transport des marchandises dangereuses par route; enfin, le groupe de travail sur les permis est chargé de contrôler la délivrance des permis. D'autre part, le groupe de travail sur l'interprétation, récemment créé par le Comité permanent, oeuvre en collaboration avec le groupe de

travail sur les permis. Il est chargé d'approuver l'interprétation des règlements et de publier un bulletin d'interprétation.

La Direction générale du transport des marchandises dangereuses a poursuivi les négociations d'ententes bilatérales avec les provinces et les territoires au sujet de la promulgation, province par province, de la *Loi sur le transport des marchandises dangereuses* étendue à toutes les provinces et territoires. Ces négociations ont été interrompues par l'entrée en vigueur de la Charte canadienne des droits et libertés qui stipule que la promulgation d'une loi fédérale étendue à toutes les provinces doit se faire sur une base nationale. Or, comme la province du Québec s'oppose à la promulgation et que la province de l'Ontario est, quant à elle, convaincue de sa nécessité, la Direction générale de l'ensemble des provinces et territoires en viennent à une entente.

La Direction générale a mis la dernière main à un protocole d'entente sur le transport des marchandises dangereuses, mais ne sera pas en mesure de passer à la signature de ce protocole tant qu'il n'y aura pas eu accord au sujet de la promulgation.

Bien que le mandat initial du Comité permanent ait pris fin en octobre 1987, les membres du comité ont continué à se réunir jusqu'en janvier 1989 afin d'achever les travaux se rapportant à la mise en oeuvre du programme sur le transport des marchandises dangereuses. Le Comité permanent a été officiellement dissous en janvier 1989 et une partie de ses membres est passée progressivement au groupe de travail sur les marchandises dangereuses relevant du Comité permanent sur la conformité et la réglementation nouvellement établi au sein du CCATM. Le groupe de travail sur les marchandises dangereuses compte parmi ses membres la Direction générale du transport des marchandises dangereuses qui représente le gouvernement fédéral, la Nouvelle-Écosse qui représente les provinces de l'Atlantique, le Québec, l'Ontario, ainsi que l'Alberta qui représente les provinces de l'Ouest et les Territoires. Le groupe de travail sur les marchandises dangereuses se présente, d'étudier, lorsqu'elles se présentent, les questions concernant les marchandises dangereuses dont sera saisi le Comité permanent sur la conformité et la réglementation et d'exercer par ailleurs les responsabilités qui incombent précédemment aux

COMPTE RENDU DU DIRECTEUR GÉNÉRAL

CANUTEC, le centre d'urgence-transport qui fonctionne 24 heures sur 24 continue à fournir d'excellents renseignements lorsqu'on lui demande quelques mesures prendre en cas d'urgence. Le centre est bien nanti en ouvrages de référence et en équipement, mais il doit son succès avant tout à son personnel qui est capable de bien interpréter l'information dont il dispose.

En janvier 1989, la sécurité du transport des marchandises dangereuses par rail est venue s'ajouter aux responsabilités de la Direction générale qui entreprendra, par conséquent, une révision du règlement actuel sur le trafic ferroviaire afin de l'améliorer et de l'intégrer au *Règlement sur le transport des marchandises dangereuses*.

La principale nouveauté dans le domaine de la réglementation sera le parachèvement des dispositions réglementaires visant les emballages et autres moyens de confinement, dont la promulgation est prévue pour janvier 1991, conformément à un accord des Nations Unies.

La Direction générale poursuit son objectif principal, qui consiste à réduire les risques d'accident au Canada, en assurant la sécurité lors du transport des marchandises par tous les modes. Ce rapport aborde cet aspect en particulier et fait état des travaux de la Direction générale pendant l'année financière 1988-1989.

John A. Read

J. A. Read

Nous sommes conscients que la mise au point continue des dispositions réglementaires et les nombreuses modifications de celles qui sont en vigueur causent de graves problèmes au secteur industriel qui est tenu de s'y conformer. Pour résoudre cette situation, la Direction générale a refondu toute la réglementation et l'a transférée sur support électronique. Ainsi, l'entreprise a accès à des règlements exacts et à jour indexés électroniquement, sans qu'il y ait un surcroît de papérase. La Direction générale a en outre commencé à élaborer un prototype de système de renseignements sur les marchandises dangereuses faisant appel à l'intelligence artificielle qui, s'il fonctionne bien, facilitera grandement la compréhension du *Règlement sur le transport des marchandises dangereuses*.

Plusieurs groupes ont contesté les dispositions réglementaires visant le transport des BPC (biphényles polychlorés), mais dans chaque cas, la Direction générale a démontré qu'elles garantissaient la sécurité du système de transport.

Le groupe de travail de Toronto a terminé l'étude sur le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer dans la région de Toronto et a remis son rapport au ministre des Transports en septembre 1988. Le Ministère a immédiatement réagi aux préoccupations au sujet de la vitesse des trains et il a, de surcroît, présenté le rapport contenant 130 recommandations au comité permanent sur les transports de la Chambre des communes pour qu'il l'examine et fasse ses observations.

Le groupe de travail de Vancouver a, pour sa part, terminé l'étude du mouvement général des marchandises dangereuses dans cette région; qui plus est, une équipe réunissant des représentants des trois paliers de gouvernement a été chargée de la mise en oeuvre des 23 recommandations du rapport.

TABLE DE MATIÈRES

Compte rendu du Directeur général 1

Direction générale, 1988-1989 3

Direction des exigences réglementaires 9

Direction de la gestion du risque 13

Direction de la conformité et des opérations 17

FIGURES/TABLEAUX

Figure 1 : Organigramme de la Direction générale 8

Figure 2 : Total des appels reçus par CANUTEC
Années financières: 1980-81 à 1988-89 11

Figure 3 : CANUTEC - Accidents par classe 12

Figure 4 : CANUTEC - Accidents par mode 12

Figure 5 : Accidents de marchandises dangereuses par province
Années financières: 1987-1988 et 1988-1989 15

Tableau 1 : Mortalités et blessures dues aux marchandises
dangereuses (MD) par année financière 16

ANNEXES

Annexe 1 : Principaux contrats 21

Annexe 2 : Comités, conférences et ateliers 22

Ministre des Transports



Minister of Transport

JUL 31 1989

Rapport annuel
Ministère des Transports
Direction générale du transport
des marchandises dangereuses
Année financière se terminant le 31 mars 1989
Présenté conformément aux dispositions de la
Loi sur le transport des marchandises dangereuses

À Son Excellence, la très honorable
Jeanne Sauvé, C.P., C.C., C.M.M., C.D.
Gouverneur général et Commandant en
chef du Canada

Plaise à Votre Excellence,

Le soussigné a l'honneur de présenter à Votre Excellence le rapport annuel de la
Direction générale du transport des marchandises dangereuses du ministère des
Transports pour l'année financière se terminant le 31 mars 1989.

Benoît Bouchard

A handwritten signature in dark ink, appearing to read "Benoît Bouchard".



Deputy Minister
Transport Canada
Sous-ministre
Transports Canada

Place de Ville
Ottawa
K1A 0N5

Le 13 juillet 1989.

L'honorable Benoit Bouchard
Ministre des Transports

Monsieur le Ministre,

Nous avons l'honneur de vous demander de déposer, aux fins de présentation à la Chambre des communes, le rapport sur l'administration et la mise en application de la Loi sur le transport des marchandises dangereuses pour l'année financière 1988-1989.

Le rapport est présenté au Parlement conformément aux dispositions de l'article 30 de ladite loi.

[Signature]

Glen Shortliffe

Canada

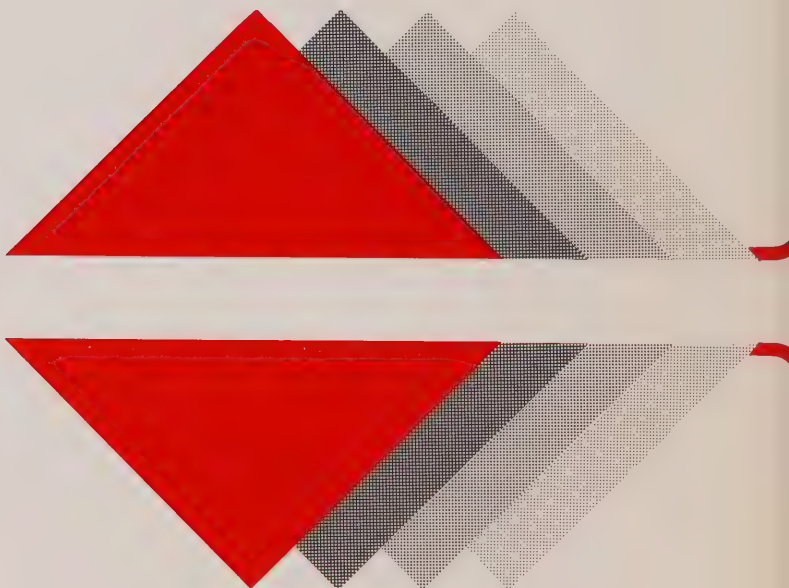
© Ministère des Approvisionnements et Services Canada 1989
N° de cat. T44-1/1-1989
ISBN 0-662-56790-0

Transport des marchandises dangereuses

Rapport annuel 1988-1989

Rapport annuel 1988-1989

Transport des marchandises dangereuses





Transport
Canada
Surface

Transports
Canada
Surface



CAI
T 330
- A 56



Transport Dangerous Goods Annual Report 1989-1990

CAI
T 130
- A 26

Transport Dangerous Goods

Annual Report 1989-1990



Deputy Minister Sous-ministre
Transport Canada Transports Canada

Place de Ville
Ottawa
K1A 0N5

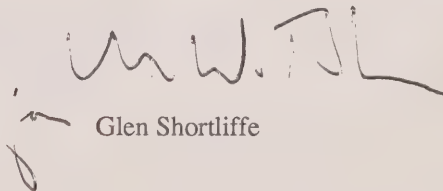
July 17, 1990

The Honourable Doug Lewis
Minister of Transport

Sir:

We have the honour of asking you to transmit for tabling in the House of Commons the report on the administration and enforcement of the Transportation of Dangerous Goods Act for 1989-1990.

It is submitted to Parliament in conformity with the provisions of Section 30 of that Act.



Glen Shortliffe

Minister of Transport



Ministre des Transports

Annual Report
Department of Transport
Transport Dangerous Goods Directorate
For the fiscal year ending March 31, 1990
Submitted under the provisions of the
Transportation of Dangerous Goods Act

To his Excellency the Right Honourable
Ramon John Hnatyshyn, P.C., C.C., C.M.M., C.D., Q.C.
Governor General and Commander-in-Chief
of Canada

MAY IT PLEASE YOUR EXCELLENCY:

The undersigned has the honour to present to Your Excellency the Annual Report of the Transport Dangerous Goods Directorate of the Department of Transport for the fiscal year ending March 31, 1990.

A handwritten signature in dark ink, appearing to read "Doug Lewis".

Doug Lewis



TABLE OF CONTENTS

Director General's Report	1
The Directorate, 1989-1990	3
Regulatory Affairs Branch	7
Risk Management Branch	11
Compliance and Operations Branch	15

FIGURES/TABLES

Figure 1: Organization of the Directorate	2
Figure 2: Total Calls Received by CANUTEC Fiscal Years: 1981-82 to 1989-90	9
Figure 3: CANUTEC - Accidents by Class	9
Figure 4: CANUTEC - Accidents by Mode	9
Figure 5: Dangerous Goods Accidents by Province Fiscal Years: 1988-89 and 1989-90	13
Table 1: Deaths and Injuries Due to Dangerous Goods (DG) by Fiscal Year	14

APPENDIX

Appendix 1: Committees/Conferences/Workshops	18
--	----



DIRECTOR GENERAL'S REPORT

The *Transportation of Dangerous Goods (TDG) Act* was passed in 1980, with the first regulations published in 1985 following extensive consultation with the provinces, territories and industry. The TDG Act was established to promote public safety during the transportation of dangerous goods. Its main thrusts are to ensure that goods identified as dangerous are marked as such during transportation, and are packaged and handled so as to avoid accidental release. It provides for a mechanism that ensures information needed in an emergency is readily available, and that industry is ready to respond to emergencies concerning the most serious dangerous goods.

As there have been over nine million chemicals produced, the challenge of establishing a regulatory system to determine which are dangerous resulted in a basic list of 3,000 dangerous goods coupled with a series of tests to evaluate a product against established criteria. In 1989 the Directorate re-issued its list of dangerous goods through a major amendment to the TDG Regulations.

The TDG Regulations also contain a notification system to alert inspectors to the transportation of waste dangerous goods. This notification system does not include an approval function, as pursuant to the TDG Act all goods which can be shipped safely are not restricted according to their potential end-use. However the movement of dangerous goods is tracked using a manifest system. The manifest required for wastes was improved and the category of waste dangerous goods was enlarged to include wastes declared as intended for recycling.

Experience since the introduction of the TDG Regulations indicates that the program's goal to ensure information on chemicals transported is available has been successful. The 24-hour-a-day emergency advice centre, CANUTEC, operated by Transport Canada, continues to provide excellent response to requests for information on the regulations and on properties of chemicals, and advice on actions to take in emergency situations.

By January 1, 1991, Canada will satisfy the United Nations performance standard guidelines on packaging and containment that will be internationally recognized by most of Canada's trading partners.

From 1985 to 1988 very significant advances in program compliance were achieved through educational methods. During the same period the TDG inspector force evolved from providing public education toward a more technical function involved with enforcement. This maturing of the inspection function was accelerated by the contaminated fuel concerns of 1989 and all federal inspectors have been provided specialized training where necessary and converted from a program management category to that of a technical inspector.

The Directorate was closely involved with safety requirements concerning the transportation of Polychlorinated biphenyls (PCBs), notably those from St. Basile Le Grand, and continues to ensure packaging, handling and documentation of these are correct.

The establishment of a uniform national dangerous goods program was accomplished through the activities of the provinces, territories and federal government working together. This cooperation has carried over to compliance and enforcement in the road mode where the federal government plays a supporting role to that of the provinces and territories.

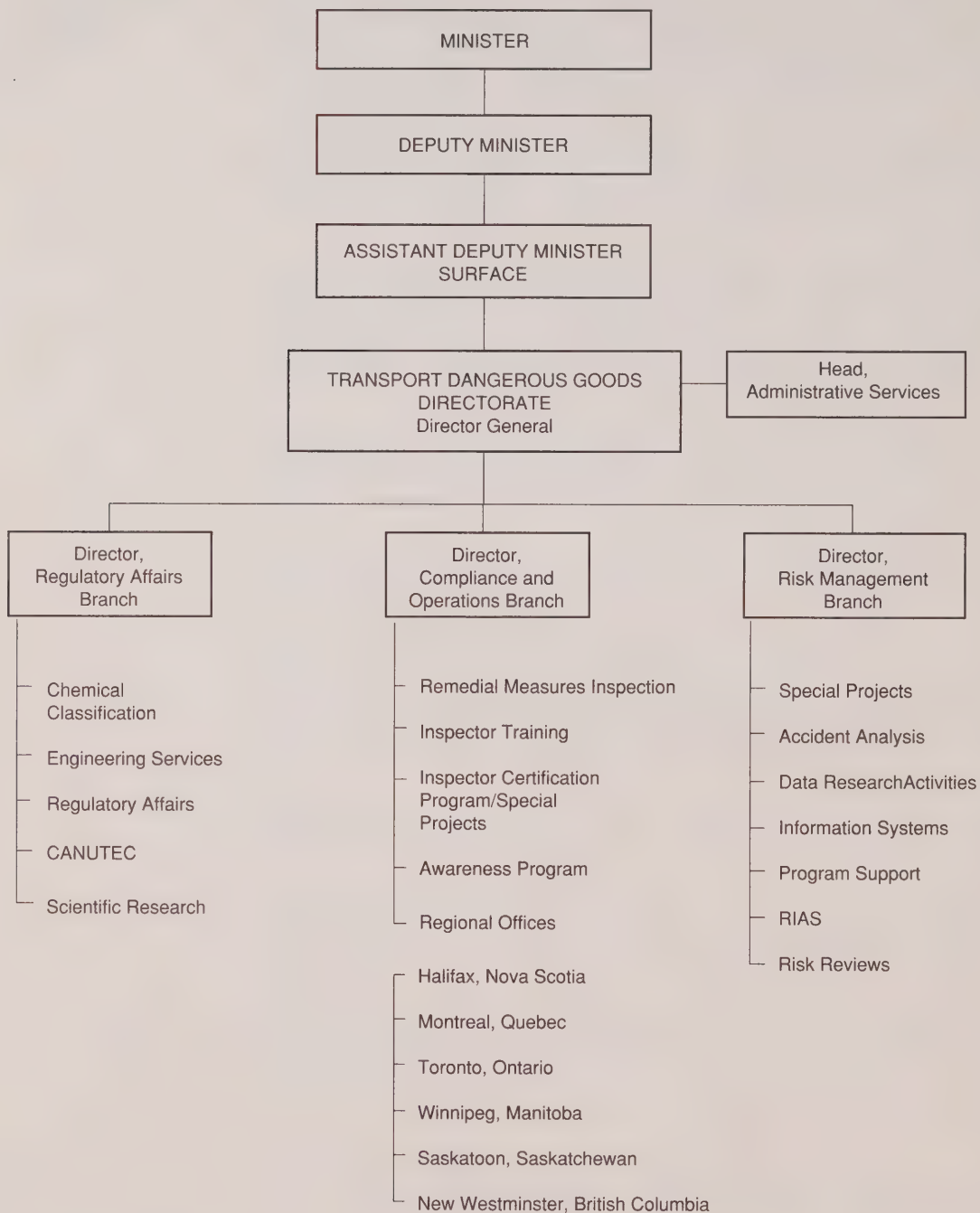
Reflecting its new involvement with directly regulating and enforcing the transportation of dangerous goods by rail the Directorate has conducted training of staff, begun the establishment of a rail activities data base and commenced a full review of the *Regulations for the Transportation of Dangerous Commodities by Rail* which had been enacted by the former Canadian Transport Commission. These regulations will be revised over a five-year period, and absorbed into the TDG Regulations.

The Directorate continues to focus its attention on reducing risk in Canada by ensuring the safe transportation of dangerous goods by all modes of transport. This report addresses this issue in particular and sets out the activities of the Directorate for the fiscal year 1989-90.

Dr. J.A. Read



Figure 1: Organization of the Directorate





THE DIRECTORATE 1989-1990

Federal-Provincial/Territorial Relations

Throughout 1989-90 the Directorate worked in collaboration with the provinces and territories through the newly formed Federal-Provincial/Territorial Transportation of Dangerous Goods (TDG) Task Force to ensure consistent Canada-wide delivery of the dangerous goods program as it relates to the highway-mode of transportation.

The TDG Task Force replaces the Standing Committee on the Transportation of Dangerous Goods of the Canadian Council of Motor Transport Administrators (CCMTA), which was officially disbanded by the CCMTA in January 1989. The TDG Task Force has taken over the mandate to ensure the continuation of a uniform highway dangerous goods program across Canada. The TDG Task Force reports once a year to the Council of Ministers responsible for Transportation and Highway Safety on the status of the dangerous goods program through the CCMTA Standing Committee on Compliance and Regulatory Affairs. The full membership of the TDG Task Force meets once a year and a reduced membership consisting of the Directorate, representing the federal government; Nova Scotia, representing the Atlantic provinces; Quebec, Ontario; and Alberta, representing the Western provinces and the territories, meets as required. During the 1989-90 CCMTA fiscal year the Task Force met on two occasions: the reduced membership group met in Toronto in May and the full membership met in Ottawa in November.

Transportation of Dangerous Goods Policy Advisory Council

The Transportation of Dangerous Goods Policy Advisory Council advises the Minister on strategic safety and social issues facing Canada in the transportation of dangerous goods. Its membership consists of 25 representatives from industry, labour, special interest groups and local government.


During the 1989-90 fiscal year the Advisory Council met in Ottawa in June and October. Issues discussed include the following: amendments to the TDG Act and Regulations; extended proclamation of the TDG Act and Regulations; Good Samaritan legislation for dangerous goods emergencies; regionalization of emergency response; Major Industrial Accidents Coordinating Committee (MIACC); chemical spills research and development; general training guidelines; training courses for shippers and carriers; consumer hazardous products; safety marks; standards and requirements; TDG and Workplace Hazardous Materials Information System (WHMIS) conflicting pictograms; orange banding of pressurized tank cars; Toronto and Vancouver Task Force studies; revocation of the *Regulations for the Transportation of Dangerous Commodities by Rail* and their integration into the TDG Regulations; private railway sidings; dangerous goods regulations impact on small business; transportation and handling of PCBs; CFCs; protective packaging for radioactive materials; ticketing (*Federal Contraventions Act*); computer systems (electronic version of the TDG Regulations); and the *Canadian Transportation Accidents Investigation and Safety Board Act*.

Following its expiry in October 1989, the Minister extended the term of the Advisory Council for three years.

Toronto Area Rail Transportation of Dangerous Goods Advisory Council

In its final report to the Minister of Transport in September 1988, the Toronto Area Rail Transportation of Dangerous Goods Advisory Council identified a wide range of opportunities for improving overall public safety as it relates to the transportation of dangerous goods by rail. These are reflected in the 130 recommendations contained in the report.

The recommendations address a variety of railway issues such as policies, legislation, regulations, accident investigation, development of future track, train speed, buffer zones, technological improvements, emergency response to rail accidents involving dangerous goods and many others.



A majority of the recommendations for which the Minister has the authority to act have been implemented already. A project team formed within the Directorate continues to supervise and monitor the implementation of the recommendations.

One such project is the study of train speeds. It is intended to examine the relationship between train speed and the probable occurrence and severity of an accident or release of dangerous goods.

Vancouver Area Transportation of Dangerous Goods Task Force

A tri-level government Task Force released a report in 1988 recommending ways to improve rail, road and marine movements of dangerous goods in the Lower Mainland of British Columbia.

Pursuant to the first of the 24 recommendations of the Task Force, a tri-level Advisory Council on Dangerous Goods consisting of representatives from the federal and provincial governments and the Greater Vancouver Regional District (GVRD) was established. A chairperson was appointed from the GVRD and Transport Canada continued to co-ordinate federal input to the Council and distribution of information from the Council.

During 1989-90, the Advisory Council continued to monitor the implementation of the remaining recommendations. At the federal level, Transport Canada took measures to promote reporting and co-operative data exchange systems with the provinces; review and establish inspection priorities, procedures and guidelines; and, in cooperation with the Department of Communications, drafted improvements to marine communications plans in the affected area.

Surveillance Agreements

The surveillance agreements entered into by Transport Canada with the governments of Manitoba, Newfoundland and the Yukon terminated on March 31, 1990. In exchange for federal funding the three jurisdictions had agreed to train provincial or municipal employees or their agents performing related safety duties to carry out inspections in the normal course of their duties. In accordance with the terms and conditions of the agreements, the Directorate will be completing an evaluation of the effectiveness of the agreements based on a review of surveillance activities and resultant corrective measures.

Interdepartmental Agreements

During the past year, existing Memoranda of Understanding with other federal government departments and agencies including both the Aviation and Marine Groups of Transport Canada were reviewed.

Major Industrial Accidents Coordinating Committee (MIACC)

MIACC is an organization dedicated to the promotion of excellence in the areas of prevention, preparedness and response to major industrial accidents involving dangerous substances. The Committee has representation from industry, trade and industry associations, academia, public interest groups and all levels of government. The Directorate continued its support by participating in the Steering Committee, the Secretariat and various working groups. The theme at the third annual general meeting of the MIACC membership, held in November 1989, was "Working Together to Protect Canadians and their Environment".



Administrative Unit

R. Simard, Head

The mandate of the Administrative Unit is to plan, organize and coordinate the Directorate's budget of \$ 9 million; control the preparation and execution of consulting and non-consulting contracts awarded to provincial governments and the private sector as well as personnel services contracts; and ensure liaison between the Directorate and Transport Canada's Personnel Group for all classification, staffing and official languages actions.

Publications

As part of the functions of the administrative unit, it fosters effective communication among government, industry and the general public through publications. The Transport Dangerous Goods Newsletter serves as a primary source for disseminating specialized information to target groups concerning the dangerous goods program. In the fiscal year under review, 78,000 copies of the Newsletter were published and distributed nationally and internationally in both official languages. Large quantities of information kits, brochures and posters are distributed on a regular basis. Outdated publications were revised and amalgamated to produce two new publications: "Classification and Safety Marks" (TP 10164) and "Handling, Offering for Transport and Transporting Dangerous Goods" (TP 10165). In-house desktop publishing equipment has facilitated the production of quality publications.



REGULATORY AFFAIRS BRANCH

J.R. Monteith, Director

The Branch is responsible for maintaining the *Transportation of Dangerous Goods (TDG) Act and Regulations*. Its mandate covers classification criteria for dangerous goods, requirements for labelling, placarding, documentation, packaging, bulk containment, handling, in-transit storage and transport of dangerous goods, issuance of permits, preparation of amendments to the regulations, development and publication of pertinent standards, and the administration of the *Regulations for the Transportation of Dangerous Commodities by Rail* (Red Book).

Regulations

Amendment Schedule No. 12 to the TDG Regulations was published in Part II of the Canada Gazette. This amendment schedule clarifies the requirements for wastes by providing a new definition for waste and recyclable materials and establishing a new criterion for the classification of waste dangerous goods in Class 9.3.

Amendment Schedule No. 13, which primarily concerns air transport of dangerous goods, and Amendment Schedule No. 14, which contains requirements for the selection and use of packaging, were sent to the Privy Council Office in the Fall of 1989 for review prior to publication in Part I of the Canada Gazette.

An amendment proposing the revocation of the orange banding requirement included in the *Regulations for the Transportation of Dangerous Commodities by Rail* was also sent to the Privy Council Office for review prior to publication in Part I of the Canada Gazette.

Work continues on amendments involving infectious substances, biomedical waste, training, placarding, small quantities and on the integration of the Red Book into the TDG Regulations. The TDG Act is being reviewed for possible amendments.

Standards

Standards for the design, manufacturing, certification and use of means of containment are being developed and reviewed on an ongoing basis. In 1989, fourteen provisional standards were published as National Standards of Canada and one new provisional standard was published.

The Branch continued its work relating to the introduction of quality assurance requirements into the standards for the manufacture of dangerous goods packagings. The requirements refer to CSA CAN 3-Z299, Canada's National Standard for Quality Assurance Programs. A series of seminars, sponsored by the Branch and entitled "Developing a Formal Quality Program" was conducted by the Quality Management Institute (QMI). The QMI is a non-profit division of the Canadian Standards Association with a mandate to improve Canadian business performance and productivity through the application of quality management principles. The Branch is also developing guidelines for the "Inspection and Test Plan" the central element in any quality assurance program for the steel and plastic drum manufacturing process.

Permits

The TDG Act empowers the Minister or his designate to issue permits of equivalent level of safety or permits of exemption providing relief or exemption from provisions of the Regulations, subject to the conditions prescribed in such permits.

At the end of the fiscal year 1988-89, 822 permit applications were still under review. During 1989-90, 760 applications were received: 719 new and 41 renewals; 1,200 permits were issued: 1,158 new and 42 renewals; and 70 applications were denied or considered not to be required (59 of these were new applications and 11 were renewals). At the end of the same fiscal year, 312 applications remained to be processed, of which 30 were requests for renewal.

Rail permits

Since January 1, 1989, the *Railway Safety Act* empowers the Minister or his designate to issue special permits pursuant to the Red Book. In the fiscal year 1989-90, 34 special permits were issued and four applications were denied or considered not to be required.



Appointment of Agents

A person who is not a Canadian resident or does not have a Canadian business or head office cannot handle, offer for transport or transport certain dangerous goods in Canada unless a notice is filed with the Minister and the Directorate. The name and address of a person in Canada who is willing to act as that person's agent must be indicated on the notice. The Branch received three notices this year and a total of 54 such notices are on file.

Waste Notification

A person who exports or imports dangerous goods for the purpose of disposal outside or inside Canada must advise the Directorate in writing at least 60 days before the expected date of shipment of the first consignment. The records show an additional 1,139 notifications were received this year for a total of 4,198.

Identification Marks

The owner or lessee of a tank intended to transport dangerous goods can use a self-identifying mark in lieu of displaying a name in full, if the Directorate is notified. Similar provisions exist for a manufacturer or reconditioner of packagings, containers or tanks intended to transport dangerous goods. The Branch recorded five new identification marks this year for a total of 90.

CANUTEC (Canadian Transport Emergency Centre)

CANUTEC is the primary contact point for the Directorate and provides a 24-hour chemical and regulatory information service. CANUTEC Emergency Response Advisors are professional chemists experienced in interpreting scientific and technical information and providing advice in emergency situations. They provide immediate advice to those who respond to dangerous goods emergencies on the properties and hazards of chemicals and recommend remedial actions, personal protective equipment and first aid procedures.

The Centre has established a comprehensive scientific data bank on chemicals manufactured, stored and transported in Canada. This year, 60,000 Material Safety Data Sheet (MSDS) were added to CANUTEC's data bank to bring the total to approximately 200,000. Particulars on products regulated are being computerized to provide easy access to information on their chemical, physical and toxicological properties; health hazards and first aid; fire, explosion, spill or leak hazards; remedial actions for the protection of life, property and the environment; and interaction with various types of personal protective equipment. The system also provides for a cross-referencing capability which substantially reduces response time.

CANUTEC also provides prompt situation reports to the Directorate and senior management in Transport Canada on the status of dangerous goods emergencies. CANUTEC also acts as the communications centre for the Directorate and the Deputy Minister's office for after hours calls.

During fiscal year 1989-90, 17,000 calls concerning dangerous goods were handled by CANUTEC which includes calls from other countries (Fig. 2). Of this total number, 462 required a CANUTEC emergency report. Figures 3 and 4 illustrate the breakdown by class and mode of the number of dangerous goods accidents handled by CANUTEC.

Approximately 2,500 companies are now using CANUTEC's 24-hour emergency telephone number on their shipping documents for the provision of advice during the course of an emergency. CANUTEC accommodated several visits of representatives from other countries such as Sweden, Korea, Norway, Senegal, France and the United States to discuss exchange of information during emergencies as well as cooperation in scientific data gathering. Several of these countries participate in the international chemical emergency response information network. Members exchange information on the data housed in their respective centres and provide assistance to other countries in the development of chemical emergency response information data bases. These improvements benefit emergency responders in Canada and abroad by reducing the time to obtain comprehensive product specific data on foreign chemical formulations.

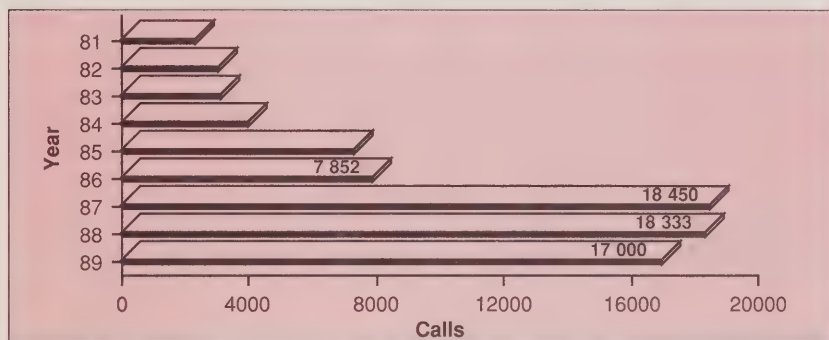


CANUTEC took the responsibility to produce and coordinate an International Newsletter on chemical information centers. Contributing to the newsletter are members of international groups of experts representing existing or developing systems that engage in emergency preparedness and response. The Newsletter contains related health and safety information.

Other activities

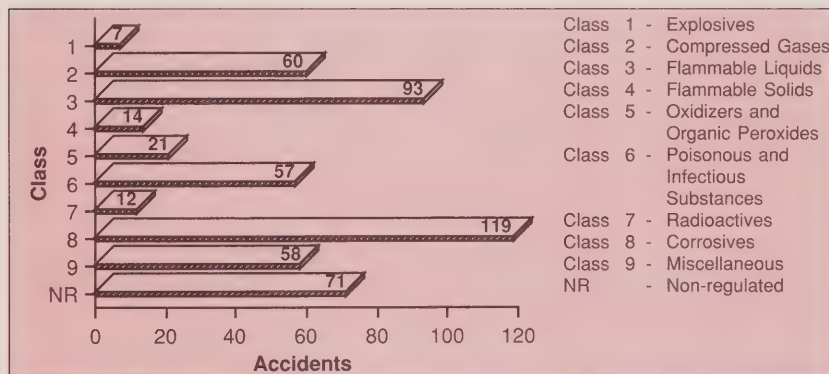
Staff continued to provide callers with information on all aspects of handling, offering for transport and transporting of dangerous goods and responded to a considerable number of queries regarding the TDG Regulations.

Research and development initiatives included the termination of the first phase of the acoustic emission testing of fiberglass reinforced plastic highway tanks. Another project, concerning the development of packaging standards for the transportation of infectious substances is in the initial stages of formulation. Experts of the Branch continue to be involved as advisors or as members of national and international committees developing standards and providing recommendations.



**Total Calls Received
by CANUTEC**

Figure 2:
Fiscal Years:
1981-82 to 1989-90



**Accidents Handled
by CANUTEC**

Figure 3:
Accidents by Class

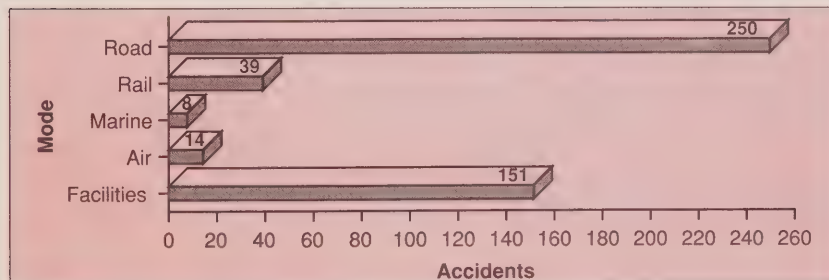


Figure 4:
Accidents by Mode



RISK MANAGEMENT BRANCH

M. Matthews, Director

The Branch makes recommendations and carries out decisions that help minimize the adverse effects of accidental losses to people, property and the environment associated with the transportation of dangerous goods.

To accomplish this, the Branch applies risk management techniques in a regulatory framework targeted toward a highly diverse and competitive sector of the Canadian transportation system. These techniques estimate the likelihood and severity of losses and lead to actions that will reduce the probability and severity of these losses.

Branch personnel guide senior management by advising on risk management policy; working together with other branches to define and clarify issues; adapting the risk management program to changing conditions; and by adjusting the Directorate's mix of risk control techniques to ensure safety is increased in a cost effective manner.

All four divisions of the Branch play distinctive roles in carrying out the risk management mandate.

The Analysis Program Division collects, verifies, analyses and reports on management information (i.e., damage costs, changes in accident frequency and severity rates) needed to reduce the uncertainty in decision making.

The Risk Evaluation Division incorporates values and judgements when considering the importance of the assessed risks and the associated social, environmental and economic consequences in order to identify a range of alternatives for managing the risks, and to consider whether or not the proposed change as a whole is acceptable.

The Program Support Division conducts program reviews and preliminary impact assessments, monitors federal and provincial memoranda of agreement for operational coverage and cohesiveness, provides operational planning support, coordinates R&D projects, and develops and coordinates educational material to foster increased understanding of the dangerous goods program.

The Operations Support Division is responsible for providing microcomputer system development, and hardware and software support to all branches and regional offices of the Directorate to ensure that management and operational requirements are met and that significant downtime is minimized.

Regulatory Impact Analysis Statements (RIAS)

In accordance with government policy to increase information and consultation about proposed regulations, the Branch has completed two RIAS for amendments to the TDG Regulations during the fiscal year 1989-90. Work also continued on the preparation of RIAS for nine upcoming amendment schedules.

Registry

At the end of the fiscal year, 1,356 manufacturers of dangerous goods and 222 importers in Canada were registered with the Directorate, operating a total of 4,161 sites. During the year, 85 new registrations were received at the Branch, including 43 subsequent registrations.

Transportation Volumes

Analysis of data on the transportation of dangerous goods by rail, road and marine modes is a long and exacting process but one that is essential to the support of the Directorate's operations.

From these statistics it is possible to estimate the annual distribution of dangerous goods tonnage by mode. Approximately 200 million tonnes of dangerous goods were carried in Canada in 1989. Road transport accounts for more than 60% of the total volume transported, followed by the marine mode with approximately 27% and rail with close to 11%. It is estimated that air transport carries less than 2% of the total volume.

Fifty requests were answered for information of varying degrees of complexity relating to quantities, origin, and destination of goods by mode and class. The requests were made by various groups and organizations most of which are primarily concerned with ensuring public safety.



Accident Reports

Section 9.14 of the TDG Regulations requires that certain accidents involving dangerous goods be reported to the Directorate within 30 days. Other accidents falling outside the mandatory reporting requirement are in many cases reported on a voluntary basis. During fiscal year 1989-90, the Directorate received 877 accident reports.

During 1989-90, the Branch responded to 116 specific requests for statistical accident information and analysis.

General Accident Distribution

Previous information on accident frequencies, types and causes were developed from all the reports. This year's analysis is based on reports meeting the 30 day reporting threshold only.

During the period under review, the Directorate received 482 mandatory reports of accidents. Consistent with production and transport activity, most accidents were reported from Ontario (27.8%), Alberta (25.3%), British Columbia (16%), and Quebec (10.5%). Of the twelve provinces/territories reported upon, seven exhibited a decrease in reported accidents in 1989 compared to 1988, while five saw an increase (Fig. 5).

Dangerous Goods Class

Flammable liquids (Class 3) were involved in most reported accidents in fiscal years 1988 (21.6%) and 1989 (22.4%). Second and third ranked are compressed gases (Class 2) with 22.2% and corrosive substances (Class 8) with 21.6%. The remaining percentage of accidents is distributed among the other classes, ranging from 0.8% for explosives (Class 1) to 6.2% for miscellaneous substances (Class 9).

Mode and type

Road-related accidents occurred most frequently (45%) followed by rail accidents (30.5%) and those at warehouses (9.5%). Combined marine and air occurrences account for 3.3% of reported accidents, bulk storage 6.8% and parking lots and gas stations 2.9%. Accidents in other sectors of the transportation system account for 2%.

Accidents involving spills increased by 19.8% in 1989 to account for 56% of accidents reported; on the other hand, leak-type accidents decreased by 15.6% to represent 29% of reported accidents. The number of occurrences involving no release increased by 0.7% to 10.6%-of reports received. The remaining 4.4% are fire/explosion accidents.

Deaths, Injuries and Accident Severity

Table 1 shows the number of people reported killed and injured due to dangerous goods and to other accident effects. Due to the short time frame for which information is available, trends with regard to deaths and injuries cannot be discerned.

Accident severity is based upon the number of deaths, injuries and dollar damages incurred in an incident and is assessed as minor, moderate, major, severe or catastrophic. Most accidents were of minor dimensions in both the current (75.9%) and the previous (83.9%) fiscal years. In 1989-90, 21.8% of accidents were considered moderate while 2.3% met the criteria for major.

Research and Development

A number of R&D projects and studies were launched to improve safety during the transportation of dangerous goods. These initiatives included: development of new and improved packagings (evaluation of tank car steels); feasibility study of expanding the current rail-related electronic data interchange technology to include information contained on emergency response forms and to identify the means for first responders to access this data from incident sites (electronic waybill for rail transport of dangerous goods); and the design of more efficient and effective inspection monitoring equipment (acoustic emissions testing device).

Information Systems

Efforts were concentrated on the acquisition of replacement microcomputer hardware and software and the provision of support to personnel in Headquarters and the six regional offices.

Work progressed on the Dangerous Goods Advisor expert system project co-sponsored with the Transportation Development Centre. The objective of the project is to develop a prototype expert system that will interpret the TDG Regulations and provide advice on dangerous goods classification, applicable exemptions, placarding, and documentation required by handlers, carriers or manufacturers of dangerous goods.

Projects commenced or undertaken during the year under review comprised: conversion and trial of enhancements to the productivity and reporting systems in one Regional Office; development of a prototype database system for permits and related information; development of a comprehensive database to track hardware and software holdings of the Directorate; contracting for the development of an automated index for Material Safety Data Sheets for CANUTEC; and review and integration of operational databases transferred from the National Transportation Agency.

A total of 257 copies of the electronic version of the consolidated TDG Regulations were distributed in Canada and in the United States.

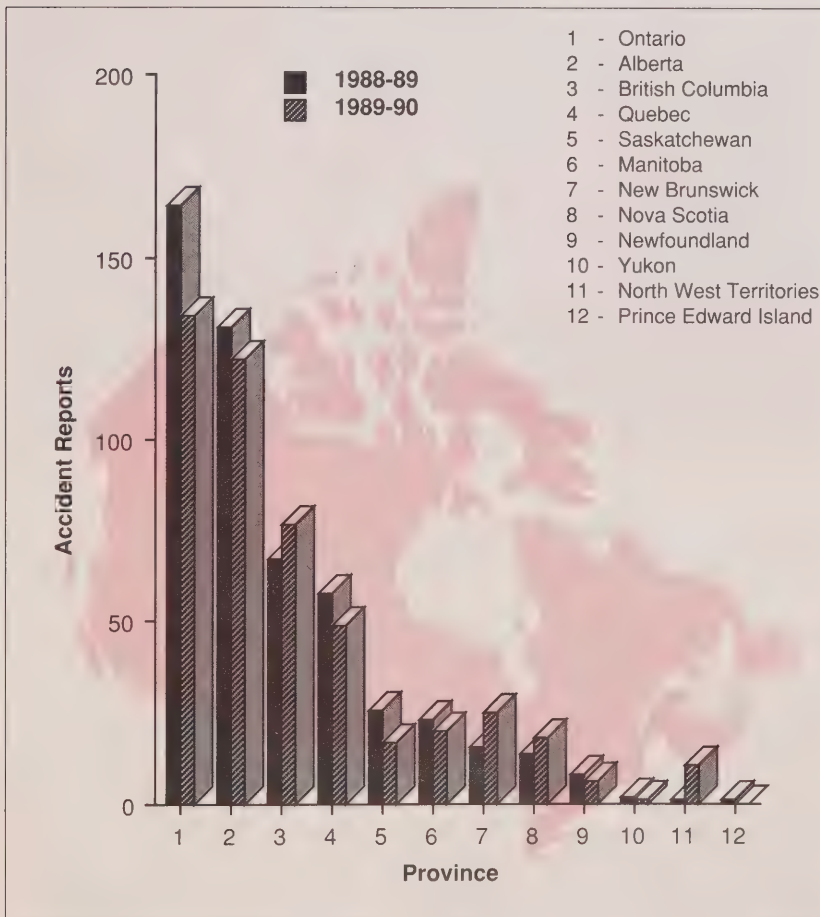




Table 1:

**Deaths and Injuries
Due to
Dangerous Goods (DG)
by Fiscal Year**

Deaths

Mode/Cause	Due to DG		Due to Other Accident Effects		Total	
	1988	1989	1988	1989	1988	1989
Road	4	1	12	9	18	10
Air	0	0	0	4	0	4
Bulk Storage	2	0	0	0	2	0
Total	6	1	12	13	20	14

Injuries

Mode/Cause	Due to DG		Due to Other Accident Effects		Total	
	1988	1989	1988	1989	1988	1989
Road	5	33	25	18	30	51
Rail	1	0	6	0	7	0
Air	0	2	0	1	0	3
Marine	6	0	0	0	6	0
Bulk Storage	1	0	0	0	1	0
Warehouse	12	5	0	0	12	5
Process Plant	0	0	0	0	0	0
Other	1	3	0	2	1	5
Total	26	43	31	21	57	64



COMPLIANCE and OPERATIONS BRANCH

R. Thomason, Director

The Branch is responsible for compliance and enforcement activities for shippers of dangerous goods and at intermodal transfer points; for the review of industry emergency response assistance plans and the provision of on-scene advice and assistance at transport incidents involving dangerous goods. It is also in charge of the dangerous goods awareness program; training for federal and some provincial inspectors; and the issuance of explosives transport permits. The Branch is comprised of headquarters and six regional offices.

Compliance and Enforcement

The major objective of the Branch is to promote public safety in the transportation of dangerous goods. One of its supporting objectives is to ensure that the provisions of the TDG Act and Regulations are enforced with equal force and consequence throughout Canada.

Regional offices are established as identified in Figure 1. Staff completed 4,354 shippers inspections which resulted in 18 cases being successfully prosecuted and 16 cases that are still pending.

Inspection Compliance Analysis

The inspections were concentrated in the distribution sector where 53% of the total number of inspections were undertaken. Inspections of manufacturing facilities represented 15% of inspections, followed by warehouses at 12%. The remaining 20% included inspections of freight forwarders and transfer facilities and other businesses.

At the end of 1989-90, the level of measured compliance with all the TDG Regulations stood at approximately 34% nationwide. The majority of violations (48%) relate to the preparation of accurate and complete shipping documents required for the transportation of dangerous goods. Twenty-two percent of the violations were associated with Part V (Safety Marks) and 24% with Part IX (Training and Reporting). Violations of other parts of the Regulations account for 6%.

Remedial Measures Inspection

Shippers, consignees and carriers of certain dangerous goods are required to file an emergency response assistance plan summary with the Directorate. A total of 202 emergency response assistance plan (ERAP) reference numbers were issued, bringing the total to 1,007. This figure includes group plans and covers 2,275 companies.

A total of 62 ERAPs were validated by the Remedial Measures Specialists (RMS) who also attend transportation accidents involving dangerous goods and provide on-scene advice in cooperation with CANUTEC, monitor the implementation of ERAPs, and report to the Directorate on the accident. The RMSs attended a total of 45 serious accidents and three major field exercises.

Training


Seven inspector training courses were conducted, qualifying 40 federal employees as dangerous goods inspectors and 81 provincial employees as dangerous goods inspectors and inspector-trainers.

One transportation of dangerous goods supervisor-instructor course was conducted, qualifying 13 Transport Canada employees as dangerous goods trainers.

A number of sessions on safety and other regulatory requirements were held across Canada for various industries, associations and government authorities by both Headquarters and Regional staff.

Awareness program

To increase industry and public awareness of the TDG Regulations, printed material, including information kits, was widely distributed to the four transport modes, shippers, manufacturers and associations. The first Dangerous Goods Advisory Notice Guidelines for Training criteria was published to help employers determine which employees should receive training and in what detail.



Explosives Transport Permits

The Branch accepted responsibility for issuing explosives transport permits under the authority of the *Explosives Act*. A total of 1,052 such permits to 131 companies were issued.

Special Rail Activities

In cooperation with the Rail Safety Directorate of Transport Canada, a compliance survey of 1000 cars was carried out by the Rail Dangerous Goods Inspectors to provide baseline information for future comparative analysis.

Transborders Initiatives

The Branch participated in a joint effort with provincial and federal authorities along with US agencies in carrying out comprehensive inspections of international commercial vehicles at border points.



APPENDIX



APPENDIX I

COMMITTEES/ CONFERENCES/ WORKSHOPS

INTERNATIONAL

Hazardous Waste and Hazardous Materials Conference New Orleans, Louisiana, U.S.A.	To exchange information and discuss advances in the safe handling and treatment of hazardous materials
International Intermodal Expo'90 Conference and Exhibition Atlanta, Georgia, U.S.A.	To discuss and review international and domestic intermodal issues together with shippers, carriers and other government regulators analyzing transport trends and future directions of such movements including dangerous goods
MacWorld Boston, Massachusetts, U.S.A.	To examine and discuss current information systems technology
Society for Risk Analysis San Francisco, California, U.S.A.	To discuss and review progress and new methods of dealing with quantitative and social measurements of risk
Container Operations Conference'90 San Francisco, California, U.S.A.	To review container and tank industry operations, including the inspection and repair of units in dangerous goods service in both domestic and international transportation environments
ADR/RID Meeting Geneva, Switzerland	To discuss dangerous goods regulations for the road and rail transportation modes
Seventh Annual Hazardous Materials Management Conference Atlantic City, New Jersey, U.S.A.	To discuss the control and management of dangerous wastes and the development of spills counter-measures
HD Technologies Advanced HazMat Seminar San Diego, California, U.S.A.	To discuss recent trends in emergency response training
Cooperative Hazardous Materials Enforcement Development Denver, Colorado, U.S.A.	To discuss Canada/US reciprocity issues in enforcement of hazardous materials and dangerous goods movements
Commercial Vehicle Safety Alliance Hazardous Materials Committee Various locations	To discuss regulatory and inspection issues and criteria respecting movement of hazardous materials and dangerous goods in Canada and in the United States



APPENDIX 1

(Continued)

NATIONAL

Dangerous Goods Emergency Response '89 Halifax, Nova Scotia	To share information and gain insights into new methods and technological advances for effective response to transportation emergencies involving dangerous goods
Emergency Preparedness Canada Symposium - The Social Costs of Disasters Amprior, Ontario	To address and discuss the social effects of natural and man-made disasters
Major Industrial Accidents Coordinating Committee (MIACC) Annual General Meeting Toronto, Ontario	To review progress in and discuss plans for, reducing the severity of major accidents involving dangerous substances in Canada
Transportation Storage and Disposal of Dangerous Materials Toronto, Ontario	To participate as expert panelist on the topic of planning for and responding to transportation emergencies involving dangerous goods
HazTech'89 Conference Toronto, Ontario	To present a paper regarding the Directorate's programs in emergency planning and response
Canadian Fertilizers Institute Annual Transportation Meeting Ottawa, Ontario	To present recent initiatives by the Directorate in the areas of emergency planning and response
Transportation Safety Exhibition Mississauga, Ontario	To increase public awareness of safety measures in place and progress made since 1979
Canadian Association of Chemical Distributors Annual Meeting Toronto, Ontario	To discuss proposed amendments to the TDG Act



Partager de l'information et des points de vue sur les nouvelles méthodes et les progrès technologiques dans le domaine de l'intervention d'urgence en transport mettant en cause des marchandises dangereuses

Discuter des effets sociaux d'un désastre naturel et artificiel

Étudier les progrès accomplis dans le domaine de la réduction de la gravité des accidents industriels mettant en cause des marchandises dangereuses au Canada et discuter des plans à ce sujet

Agir à titre de paneliste sur la question de la planification d'une intervention d'urgence mettant en cause des marchandises dangereuses

Présenter une communication relative au programme de planification et d'intervention d'urgence de la Direction générale

Présenter les mesures prises par la Direction générale dans le domaine de la planification et de l'intervention d'urgence

Accroître la connaissance du public en ce qui touche les progrès réalisés en matière de sécurité de transports depuis 1979

Discuter des modifications proposées à la Loi TMD

Intervention d'urgence 89
Halifax (Nouvelle-Écosse)

Colloque de la Protection civile du Canada - Le coût social des désastres
Arnprior (Ontario)

Réunion annuelle du Comité de coordination des accidents industriels majeurs - CCAIM
Toronto (Ontario)

Entreposage et élimination de matières dangereuses
Toronto (Ontario)

Conférence Haztech'89
Toronto (Ontario)

Réunion annuelle de l'Institut canadien de fertilisants - Transport
Ottawa (Ontario)

Exposition sur la sécurité en transport
Mississauga (Ontario)

Réunion annuelle de l'Association canadienne des distributeurs de produits chimiques
Toronto (Ontario)

Hazardous Waste and Hazardous Materials Conference	New Orleans, Louisiana, E.-U.
International Intermodal Expo'90	Atlanta, Georgia, E.-U.
Conference and Exhibition	Atlanta, Georgia, E.-U.
MacWorld	Boston, Massachusetts, E.-U.
Society for Risk Analysis	San Francisco, California, E.-U.
Container Operations Conference'90	San Francisco, California, E.-U.
Seventh Annual Hazardous Materials Management Conference	Atlantic City, New Jersey, E.-U.
HD Technologies Advanced HazMat Seminar	San Diego, California, E.-U.
Cooperative Hazardous Materials Enforcement Development	Denver, Colorado, E.-U.
Commercial Vehicle Safety Alliance	Hazardous Materials Committee
Endroits divers	

Échanger des renseignements et discuter des progrès accomplis dans le domaine de la maintenance et du traitement sécuritaires des matières dangereuses	
Discuter et étudier des questions nationales et internationales de transport, avec les expéditeurs, les transporteurs et les autres organismes de réglementation, et pour analyser les tendances de ces modes surtout en ce qui touche les marchandises dangereuses	
Examiner et discuter de la technologie des systèmes informatiques	
Discuter et analyser des progrès et des nouvelles méthodes pour quantifier le risque et les effets sociaux	
Revoir les méthodes d'opération utilisées par l'industrie dans le domaine des conteneurs et des citernes, y compris l'inspection et la réparation des unités de service des marchandises dangereuses dans le contexte des transports national et international	
Discuter de la réglementation des transports routiers et ferroviaires	
Discuter de la gestion et du contrôle des déchets dangereux et la mise au point des contre-mesures pour les déversements	
Discuter des tendances actuelles dans le domaine de la formation d'intervention d'urgence	
Discuter de l'entente de réciprocité entre le Canada et les États-Unis en matière de mouvements de marchandises dangereuses	
Discuter des questions de réglementation et d'inspection relatives aux mouvements de marchandises dangereuses au Canada et aux États-Unis	



bien que celui de la Direction générale. Ces séances d'information étaient destinées aux représentants de l'industrie, de diverses associations et du gouvernement.

Programme d'éducation

Afin de sensibiliser davantage l'industrie et la population aux dispositions réglementaires, des publications, y compris des trousseaux d'information destinées aux quatre modes de transport, aux expéditeurs, aux fabricants et aux associations, ont été largement diffusées. Le premier avis sur les lignes directrices relatives aux critères de formation a été publié. Ces lignes directrices sont destinées à aider les employeurs à déterminer le contenu de la formation et à qui celle-ci s'adresse.

Permis de transport des explosifs

La Direction a accepté d'émettre les permis de transport des explosifs en vertu de la *Loi sur les explosifs*. Elle a émis en tout 1 052 permis de transport d'explosifs à 131 compagnies.

Activités spéciales du rail

De concert avec la Direction générale de la Sécurité ferroviaire du groupe de Surface de Transports Canada, une enquête sur l'observation du Règlement a été effectuée. Cette enquête touchait mille wagons-citernes et devrait servir de base pour des études comparatives ultérieures.

Activités transfrontalières

La Direction a participé à une entreprise commune avec les autorités fédérales et provinciales ainsi que des organismes américains pour effectuer des inspections rigoureuses des véhicules commerciaux à des points frontaliers.



DIRECTION DE LA CONFORMITÉ ET DES OPÉRATIONS

R. Thomason, Directeur

La Direction veille au respect et à l'application des dispositions réglementaires touchant les expéditeurs de marchandises dangereuses et les activités aux points de correspondance intermodale. Elle est en outre responsable de la planification d'intervention d'urgence et fournit des conseils et de l'aide sur les lieux d'un incident de transport mettant en cause des marchandises dangereuses. En plus d'être chargée du programme d'éducation ainsi que de la formation des inspecteurs fédéraux et de certains inspecteurs provinciaux, elle s'occupe également d'émettre des permis de transport d'explosifs. La Division se compose d'un bureau central et de six bureaux régionaux (illustration 1).

Application de la Loi

Le principal objectif de la Direction est de promouvoir la sécurité du public lors du transport des marchandises dangereuses. Un de ses autres objectifs est de veiller à ce que les dispositions de la Loi et du Règlement TMD soient mises en application avec la même rigueur et les mêmes conséquences dans tout le Canada.

Le personnel de la Direction a effectué 4 354 contrôles d'activités d'expédition qui ont entraîné 18 procès gagnés et 16 causes qui sont encore en suspens.

Analyse des inspections

Les visites se concentrent dans le secteur de distribution, où 53 % du nombre total des visites ont été effectuées. La visite des installations de fabrication représente 15 % des visites, suivie par la visite des entrepôts qui représente 12 %. Les derniers 20 % comprennent les visites des transitaires et des installations de transfert et d'autres activités.

À la fin de l'année financière 1989-1990, on évaluait le niveau de conformité au Règlement TMD à environ 34 % à l'échelle nationale. On constate que la majorité des infractions, soit 48 %, touchaient les documents d'expédition inexacts ou incomplets requis pour le transport des marchandises dangereuses. Vingt-deux pour cent des infractions sont relatives à la partie V (Indications de danger) et 24 % à la partie IX (Règles de sécurité régissant la formation et l'établissement de rapports). Les infractions aux autres parties du Règlement comptent pour 6 %.

Contrôle des mesures correctives

Les expéditeurs, les destinataires et les transporteurs de certaines marchandises dangereuses doivent déposer auprès de la Direction générale un résumé d'un plan d'aide en cas d'urgence. En tout, 202 numéros de référence pour les plans d'aide en cas d'urgence ont été émis, ce qui porte le total à 1 007. Ce chiffre qui tient compte des plans de groupes comprend 2 275 compagnies. Les spécialistes des mesures correctives ont vérifié en tout 62 plans d'aide en cas d'urgence. Ils sont également chargés de se rendre sur les lieux des accidents mettant en cause des marchandises dangereuses, afin de fournir des conseils et des ordres sur place en collaboration avec CANUTEC, de surveiller la mise en oeuvre des plans d'aide en cas d'urgence et de présenter à la Direction générale un rapport sur l'accident. Les spécialistes des mesures correctives sont intervenus sur les lieux de 45 accidents graves et ont participé à trois exercices de simulation.

Formation

Sept cours de formation des inspecteurs ont été donnés : 40 fonctionnaires fédéraux se sont qualifiés comme inspecteurs des marchandises dangereuses et 81 fonctionnaires provinciaux sont devenus inspecteurs de marchandises dangereuses et instructeurs pour la formation des inspecteurs. Un cours à l'intention des surveillants-instructeurs sur le transport des marchandises dangereuses a été donné; 13 employés de Transports Canada se sont qualifiés comme instructeurs pour les marchandises dangereuses. Un nombre de séances d'information portant sur les règles de sécurité et autres exigences réglementaires ont été données dans tout le pays par le personnel des bureaux régionaux aussi

**Mortalités et blessures
imputables aux
marchandises
dangereuses (MD)
par année financière**

Tableau 1 :

Mortalités

Mode/Cause		Imputables aux MD		Imputables aux effets des accidents		Total	
1988	1989	1988	1989	1988	1989	1988	1989
Routier	4	1	12	9	18	10	14
Air	0	0	0	4	0	0	0
Entrepôt en vrac	2	0	0	0	2	0	0
Total	6	1	12	13	20	14	14

Blessures

Mode/Cause		Imputables aux MD		Imputables aux effets des accidents		Total	
1988	1989	1988	1989	1988	1989	1988	1989
Routier	5	33	25	18	30	51	51
Rail	1	0	6	0	7	0	0
Air	0	2	0	1	0	3	0
Maritime	6	0	0	0	6	0	0
Usine en vrac	1	0	0	0	1	0	0
Entrepôt	12	5	0	0	12	5	0
Usine de traitement	0	0	0	0	0	0	0
Autre	1	3	0	2	1	5	5
Total	26	43	31	21	57	64	64

Au cours de l'année, la Direction a entrepris des projets et des études en recherche et développement en vue d'améliorer la sécurité lors du transport des marchandises dangereuses. Parmi ces projets figure la conception de nouveaux emballages améliorés (évaluation d'acier pour wagons-citernes); l'étude de la faisabilité d'ajouter l'information des formulaires d'intervention d'urgence à l'échange actuel de données informatisées relatives au transport ferroviaire, et de chercher des moyens pour que les premiers intervenants aient accès à cette information électronique sur les lieux d'accidents mettant en cause des marchandises dangereuses (les connaissances électroniques pour le transport ferroviaire des marchandises dangereuses); et la conception de matériel de surveillance efficient et plus efficace pour le terrain (le dispositif de test d'émissions acoustiques).

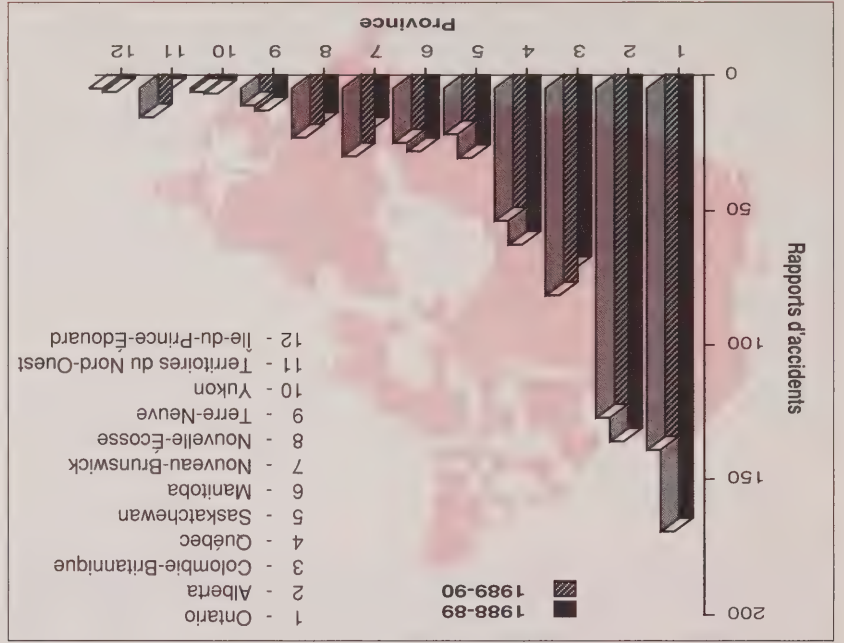
Systèmes d'information

Le gros des efforts a porté sur l'acquisition et le remplacement du matériel et du logiciel micro-ordinateurs utilisés par le personnel à l'Administration centrale et dans les six bureaux régionaux.

On a poursuivi le projet sur le système expert applicable à un système consultatif sur les marchandises dangereuses. Ce projet est réalisé conjointement avec le Centre de développement des transports. L'objectif consiste à mettre au point un prototype de système expert capable d'interpréter le Règlement TMD et de fournir des conseils sur la classification des marchandises dangereuses, les exemptions et les plaques et les documents que les manutentionnaires, les transporteurs et les fabricants sont tenus d'installer et de fournir.

Voici les projets qui ont été entrepris au cours de l'année : la transformation et la mise à l'essai des améliorations apportées au système de productivité et de rapport dans un bureau régional; la conception d'un prototype de base de données pour regrouper les permis de transport des marchandises dangereuses et l'information connexe; la conception d'une base de données complète permettant de surveiller l'inventaire du matériel et des logiciels de la Direction générale; l'élaboration d'un contrat pour un index électronique des fiches techniques de santé et de sécurité à l'intention de CANUTEC; l'examen et l'intégration, au besoin, de bases de données opérationnelles provenant de l'Office national des transports.

En tout, 257 copies de la version électronique du Règlement TMD consolidé ont été distribuées au Canada et aux États-Unis.



Accidents de marchandises dangereuses par province
Illustrations 5 :
Années financières :
1988-1989 et 1989-1990

transport ferroviaire compte pour près de 11 % et finalement le transport aérien est estimé à moins de 2 % du volume total.

Le personnel a répondu à 50 demandes d'information de complexité variable sur la quantité, l'origine et la destination des marchandises par mode et par classe. Ces demandes d'information provenaient de différents groupes et organismes ayant comme souci principal d'assurer la sécurité du public.

Rapports sur les accidents

En vertu de l'article 9.14 du Règlement TMD, un rapport doit être déposé auprès de la Direction générale dans les 30 jours qui suivent un accident mettant en cause des marchandises dangereuses. Les accidents qui sont exclus de cette exigence font l'objet d'un rapport fourni de façon volontaire. Pendant l'exercice financier 1989-1990, la Direction générale a reçu 877 rapports d'accidents en tout.

La Direction a répondu à 116 demandes sur les statistiques des accidents.

Répartition générale des accidents

Auparavant, l'information sur la fréquence des accidents, les types et les causes était tirée de tous les rapports reçus. Cette année, l'analyse des données sera faite seulement à partir des rapports répondant aux critères des 30 jours.

La Direction générale a reçu 482 rapports obligatoires. Proportionnellement aux activités de production et de transport, la majorité des accidents ont été signalés en Ontario (27,8%), en Alberta (25,3%), en Colombie-Britannique (16%) et au Québec (10,5%). Des 12 provinces et territoires, sept ont connu une baisse du nombre d'accidents en 1989 comparativement à 1988, tandis que cinq ont accusé une hausse (illustration 5).

Classes de marchandises dangereuses

Les liquides inflammables (classe 3) étaient en cause dans la plupart des rapports d'accidents pour les années financières 1988 (21,6%) et 1989 (22,4%). Les gaz comprimés (classe 2), avec 22,2%, et les substances corrosives (classe 8), avec 21,6%, arrivent aux deuxième et troisième rangs. Les autres classes se partagent le pourcentage d'accidents qui reste, en commençant par les explosifs (classe 1) avec 0,8% allant jusqu'aux marchandises dangereuses diverses (classe 9) avec 6,2%.

Mode et type

La majorité des accidents se retrouve dans le mode routier (45%), suivi du mode ferroviaire (30,5%) et enfin dans les entrepôts (9,5%). Le pourcentage combiné des accidents maritimes et aériens s'élève à 3,3%, l'entreposage en vrac compte pour 6,8% et les autres de stationnement et stations-services pour 2,9%. Le pourcentage des accidents dans les autres secteurs du transport s'élève à 2%.

Les accidents mettant en cause des déversements ont augmenté de 19,8% en 1989, établissant à 56%, alors que les fuites ont baissé de 15,6% atteignant 29%. Le nombre de cas de danger où il n'y a pas eu de déversement a augmenté de 0,7%, comptant pour 10,6% des rapports reçus. Les derniers 4,4% sont des accidents dont la cause est associée à un incendie ou explosion.

Morts, blessés et gravité des accidents

Le tableau 1 indique le nombre de personnes tuées et blessées à cause des marchandises dangereuses ou pour une cause associée à celles-ci. Ces données sont recueillies à partir des accidents signalés ou connus. Étant donné que celles-ci ne sont disponibles que depuis peu, on ne peut pas encore déterminer les tendances en ce qui a trait aux morts et aux blessés.

La gravité des accidents est déterminée en fonction du nombre de morts, de blessés et des pertes financières. Selon leur gravité, les accidents sont considérés comme mineurs, de gravité moyenne, majeurs, graves ou catastrophiques. La majorité des accidents survenus pendant l'exercice en cours (75,9%) et l'exercice antérieur (83,9%) restent des accidents mineurs. En 1989-1990, 21,8% des accidents étaient de gravité moyenne et 2,3% étaient majeurs.



DIRECTION DE LA GESTION DU RISQUE

M. Mathews, Directrice

La Direction formule des recommandations et exécute des décisions dans le but de minimiser le plus possible, et à un coût raisonnable, les répercussions que des accidents mettant en cause des marchandises dangereuses peuvent avoir sur les gens, les biens et l'environnement.

Pour ce faire, elle utilise des techniques de gestion du risque dans le cadre de la réglementation du secteur aux composantes très variées et compétitives qu'est celui des transports au Canada. Ces techniques aident à prévoir avec plus de certitude les pertes dues aux accidents, grâce à une évaluation du risque et de la gravité des pertes. Ces données contribuent à la prise de décision sur les mesures susceptibles de limiter ce risque et cette gravité.

Le personnel de la Direction conseille les cadres supérieurs sur la politique en matière de gestion; travaille avec d'autres directions à bien cerner et à éclaircir les dossiers à l'étude; adapte le programme de gestion du risque aux diverses circonstances et recompose l'ensemble des techniques de contrôle du risque de la Direction générale dans le but d'améliorer la sécurité d'une façon rentable.

Les quatre divisions de la Direction jouent autant de rôles distincts dans l'exécution du mandat de la gestion du risque.

La Division des programmes d'analyse recueille, vérifie, analyse et communique de l'information, tels que les coûts des dommages, l'évolution du nombre d'accidents et la gravité des accidents, ce qui est nécessaire pour prendre des décisions sûres.

La Division de l'évaluation du risque tient compte des valeurs et des jugements lorsqu'elle étudie l'importance des risques évalués et les conséquences sociales, environnementales et économiques, pour trouver diverses façons possibles d'assurer la gestion des risques et à déterminer si les changements proposés sont acceptables.

La Division du soutien des programmes effectue des examens de programme et des évaluations préliminaires des répercussions, supervise les protocoles d'ententes fédérales-provinciales sur l'administration unifiée des programmes, fournit un soutien de planification opérationnelle, coordonne la recherche et le développement des programmes, prépare et coordonne le matériel d'information aux fins de publication destiné à expliquer le programme sur les marchandises dangereuses.

Quant à la Division du soutien des opérations, elle est chargée de fournir un service de mise au point de systèmes informatiques et un soutien en matériel et en logiciel aux autres directions et aux bureaux régionaux de la Direction générale, afin que les besoins de la gestion et des opérations soient satisfaits et le temps de panne soit aussi limité que possible.

Résumé d'étude d'impact de la réglementation (REIR)

En vertu de la politique gouvernementale visant à accroître la diffusion d'informations et la consultation les dispositions réglementaires proposées, on a effectué deux résumés d'étude d'impact de la réglementation (REIR) relatifs au Règlement TMD, au cours de l'année financière 1989-1990. On a également entamé l'élaboration de REIR pour neuf nouvelles annexes de modifications.

Inscription

À la fin de l'année financière, 1 356 fabricants et 222 importateurs canadiens de marchandises dangereuses étaient inscrits auprès de la Direction générale, portant le total à 4 161 sites exploités. Au cours de l'année, la Direction a reçu 85 nouvelles inscriptions y compris 43 inscriptions subséquentes.

Volumes transportés

L'analyse de données sur le transport des marchandises dangereuses par rail, route et mer est un processus de longue haleine qui est cependant essentiel au soutien des opérations de la Direction générale.

Ces données permettent d'estimer la répartition annuelle du tonnage de marchandises dangereuses transportées par mode. On estime à près de 200 millions de tonnes le volume total de marchandises transportées au Canada en 1989. Le transport routier vient en tête avec plus de 60 % du volume total. Le transport maritime suit avec environ 27 %. Le

Accidents traités
par CANUTEC

Illustration 3 :
Accidents par classe

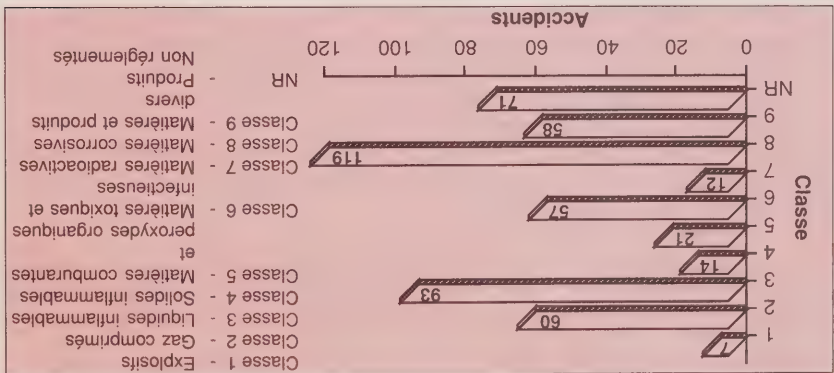
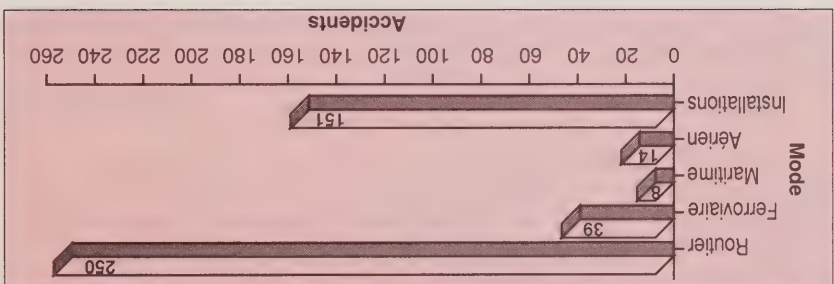
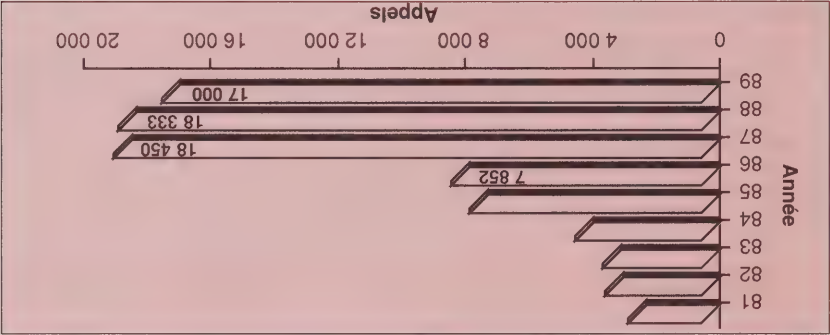


Illustration 4 :
Accidents par mode



Total des appels
reçus par
CANUTEC
Illustration 2 :
Années financières :
1981-1982 à 1989-1990



Le personnel de la Direction a continué à fournir aux groupes intéressés des informations sur tous les aspects de la manutention et du transport des marchandises dangereuses et a répondu à un nombre considérable de questions concernant le Règlement TMD. Les projets de recherche et de développement comprenaient cette année l'achèvement de la première phase de l'épreuve de l'émission acoustique visant les câbles renforcés de fibre de verre. Un autre projet sur la mise au point des emballages pour le transport des matières infectieuses en est à l'étape de formulation. Les spécialistes de la Direction continuent de servir de conseillers ou de siéger à divers comités nationaux et internationaux pour mettre au point des recommandations.

Autres activités

En outre, CANUTEC s'est chargé de produire et de coordonner l'information pour un bulletin international sur les centres d'information de produits chimiques. Les contributions d'idées et d'articles provenant de membres des groupes internationaux d'experts représentant les systèmes existant ou en voie de développement impliqués en intervention d'urgence. Le bulletin international de nouvelles contient des informations relatives à la santé et à la sécurité.

Près de 2 500 entreprises indiquent le numéro d'urgence de CANUTEC sur leur document d'expédition afin d'obtenir de l'aide lors d'une urgence. CANUTEC a organisé plusieurs visites de représentants de pays étrangers dont la Suède, la Corée, la Norvège, le Sénégal, la France et les États-Unis. Plusieurs de ces pays ont participé du réseau international d'informations sur l'intervention d'urgence mettant en cause des produits chimiques. Les membres de ce réseau s'échangent des renseignements sur les données que contient leur centre et fournissent de l'aide à d'autres pays dans l'élaboration de base de données sur le sujet. Au Canada et ailleurs, les intervenants bénéficieront de l'amélioration des progrès réalisés dans ce domaine, puisqu'ils pourront ainsi trouver rapidement les données précises sur les formulations des produits chimiques étrangers.

détail, par classe et par mode aux illustrations 3 et 4.

Pendant l'année financière 1989-1990, 17 000 appels ont été reçus à CANUTEC; ces appels touchaient des marchandises dangereuses inscrites auprès de CANUTEC et certains des appels provenaient de l'étranger (illustration 2). De ce nombre, 462 étaient des cas d'urgences nécessitant des rapports. Les accidents traités par CANUTEC sont illustrés en

Permis ferroviaires

Depuis le 1^{er} janvier 1989, la *Loi sur la sécurité des chemins de fer* autorise le Ministre ou la personne qu'il désigne à émettre des permis spéciaux en conformité avec le Livre rouge. Au cours de l'exercice 1989-1990, 34 permis spéciaux ont été émis et quatre applications rejetées ou jugées sans fondement.

Designation de mandataires

Une personne qui ne réside pas au Canada ou dont l'établissement commercial ou le siège social n'est pas au Canada ne peut maintenir, demander de transporter ou transporter certaines marchandises dangereuses au Canada, sauf si elle a déposé auprès du Ministre ou de la Direction générale un avis portant le nom et l'adresse d'une personne au Canada qui accepte d'être son mandataire. La Direction a reçu deux avis de ce genre cette année et 54 avis sont aux dossiers.

Avis d'envoi de déchets

Une personne qui exporte ou importe des déchets dangereux aux fins d'élimination au Canada ou hors du Canada doit en aviser par écrit la Direction générale au moins 60 jours avant la date d'expédition de chaque envoi. La Direction possède dans ses dossiers 1 139 avis supplémentaires pour cette année, ce qui porte le total à 4 198.

Marques d'identification

Le propriétaire ou le locataire d'une citerne destinée au transport de marchandises dangereuses peut y apposer une marque d'identification personnelle, au lieu de son nom, s'il en a avisé la Direction générale. Il existe des dispositions semblables dans le Règlement TMD pour les emballages, d'un conteneur ou d'une citerne destinée au transport de marchandises dangereuses. La Direction a reçu cette année cinq nouvelles marques d'identification, ce qui en porte le total à 90.

CANUTEC - Centre canadien d'urgence transport

CANUTEC, qui est le premier contact avec la Direction générale offre un service d'information sur les produits chimiques et sur le Règlement. Les conseillers en intervention d'urgence de CANUTEC sont des chimistes professionnels qui ont l'expérience nécessaire pour interpréter des données scientifiques et techniques et pour donner des conseils lors de situations d'urgence. Ils offrent des conseils immédiatement à quiconque intervient dans des urgences mettant en cause des marchandises dangereuses; ces conseils portent entre autres sur les propriétés et les dangers des produits chimiques. Le personnel de CANUTEC est aussi en mesure de recommander des mesures correctives, des vêtements de protection personnelle et des procédures de premiers soins.

Le Centre a mis sur pied une banque de données importante sur les produits chimiques fabriqués, entreposés et transportés au Canada. Cette année, on y a ajouté 60 000 fiches de sécurité de produits, ce qui porte le total des fiches à près de 200 000. Des aspects particuliers des produits chimiques sont conservés sur ordinateur de façon à faciliter l'accès à des renseignements sur leurs propriétés chimiques, physiques et toxicologiques, les dangers qu'ils présentent pour la santé, et les premiers soins à prodiguer, d'autres dangers (en cas d'incendie, d'explosion, d'épanchement ou de fuite), les mesures correctives pour la protection de la vie, des biens et de l'environnement, et les vêtements de protection. Ce système informatisé comprend également des renvois qui accélèrent considérablement le temps de réponse.

CANUTEC est également chargé de produire des rapports de situations pour les cadres de la Direction générale et de Transports Canada sur les urgences mettant en cause des marchandises dangereuses. Le Centre fait également office de centre de communication pour la Direction générale et le bureau du Sous-Ministre pendant les heures de fermeture des bureaux.



DIRECTION DES AFFAIRES RÉGLEMENTAIRES

J. R. Monteith, Directeur

La Direction est chargée des dispositions relatives à la Loi et au Règlement sur le transport des marchandises dangereuses (TMD), notamment en ce qui concerne les critères de classification des marchandises dangereuses, les exigences concernant les étiquettes, les plaques, la documentation, les emballages, le confinement en vrac, la manutention, l'entreposage en transit, le transport des marchandises dangereuses, la délivrance de permis, la préparation de modifications aux règlements, la rédaction et la publication de normes pertinentes; elle gère les opérations de CANUTEC, en plus d'avoir la responsabilité pour le règlement intitulé *Regulations for the Transportation of Dangerous Commodities by Rail* (Livre rouge).

Réglementation

Une annexe de modifications au Règlement TMD a paru à la partie II de la *Gazette du Canada*. Il s'agit de l'annexe de modifications n° 12, laquelle clarifie les exigences relatives aux déchets, définit ce qui constitue des déchets et des matières destinées au recyclage et établit les critères de classification des déchets de marchandises dangereuses de la classe 9.3. Les annexes de modifications n° 13 et 14 ont été envoyées au Bureau du Conseil privé à l'autonomie 1989 aux fins de revue avant leur publication à la partie I de la *Gazette du Canada*. Ces annexes portent respectivement sur le transport aérien des marchandises dangereuses et sur la sélection et l'utilisation des emballages.

Un amendement au Livre rouge a été envoyé au Bureau du Conseil privé aux fins de revue avant sa publication à la partie I de la *Gazette du Canada*. Cet amendement prévoit révoquer l'apposition de la bande orange.

Les travaux se poursuivront pour modifier le Règlement TMD, notamment en ce qui touche les matières infectieuses, les déchets biomédicaux, la formation des personnes, les plaques et les marchandises dangereuses en petites quantités. Les efforts continuent aussi en ce qui a trait aux modifications de la Loi TMD, ainsi que l'amalgamation des exigences du Livre rouge dans le Règlement TMD.

Normes

Les normes visant la conception, la fabrication, l'homologation et l'utilisation des moyens de confinement sont révisées en permanence. En 1989, quatorze normes provisoires ont été publiées comme normes nationales du Canada en plus d'une norme préliminaire.

La Direction a continué à introduire les exigences sur le contrôle de la qualité dans les normes qui visent la fabrication des emballages destinés aux marchandises dangereuses. Ces exigences représentent celles incluses dans la norme CSA CAN 3-Z299 "Canada's National Standard for Quality Assurance Programs". Une série de colloques sur le développement d'un programme de contrôle de la qualité, appuyés par la Direction, ont été organisés par le Quality Management Institut (QMI). Le QMI est une division à but non lucratif de l'Association canadienne de normalisation, dont le mandat est d'accroître le rendement des entreprises canadiennes grâce à des principes de gestion de la qualité. La Direction met aussi au point des lignes directrices sur un plan d'inspection et d'essai, qui représente la pierre angulaire de tout programme de contrôle de la qualité applicable au processus de fabrication des fûts en acier.

Permis

La Loi TMD autorise le Ministre ou la personne qu'il désigne à délivrer un permis d'un niveau équivalent de sécurité ou un permis de dérogation permettant d'assouplir les dispositions du Règlement ou d'y faire exception selon les conditions établies dans le permis.

À la fin de l'exercice financier 1988-1989, 822 demandes de permis étaient encore à l'étude. Au cours de l'année suivante, 760 demandes de permis ont été reçues : 719 nouveaux permis et 41 renouvellements; 1 200 permis ont été émis : 158 nouveaux permis et 42 renouvellements; 70 demandes ont été rejetées ou jugées sans fondement, dont 59 étaient des nouvelles demandes et 11 des renouvellements. À la fin de l'année financière 1989-1990, il restait 312 demandes à étudier, dont 30 étaient des demandes de renouvellement.

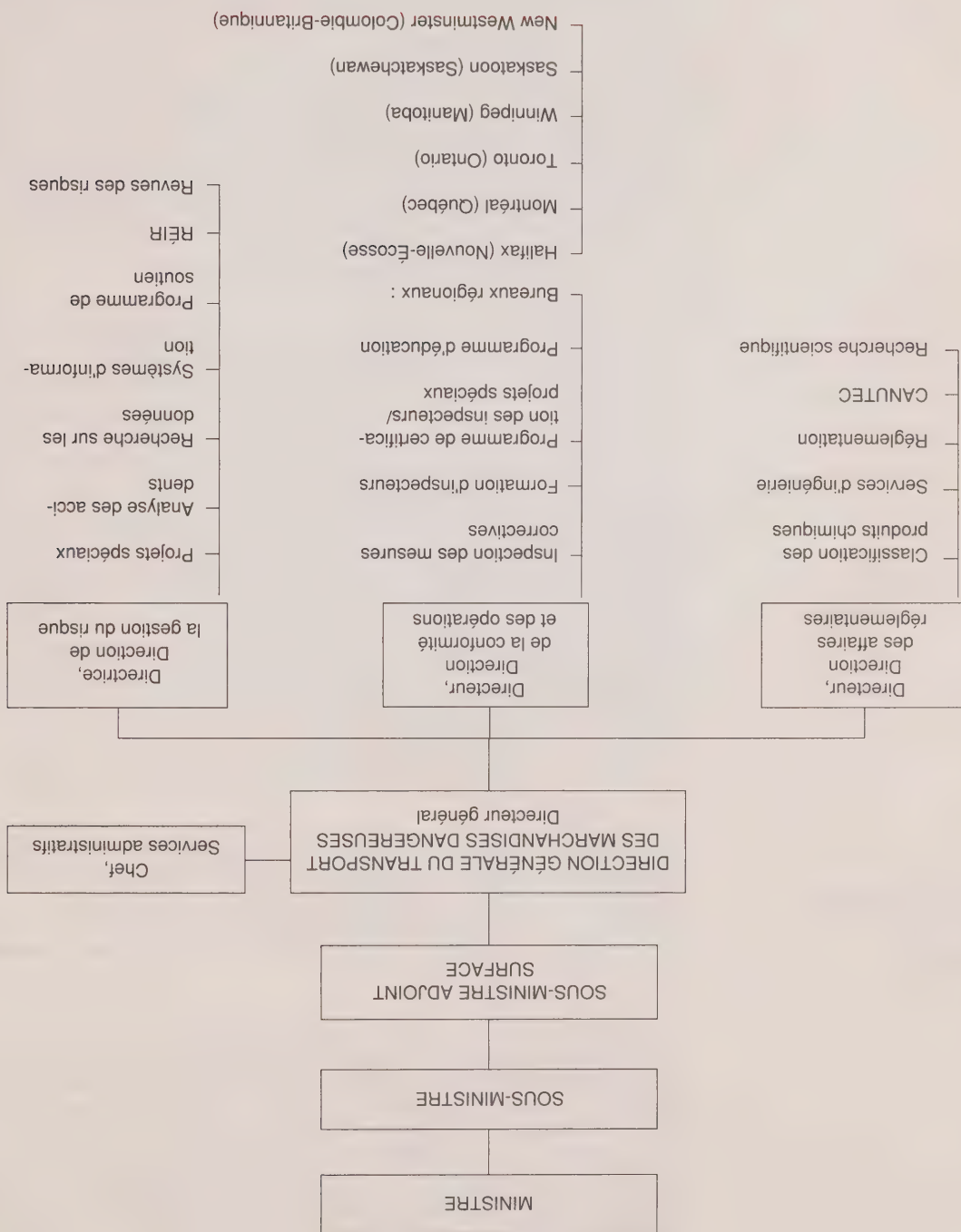


Figure 1 : Organigramme de la Direction générale

Le Comité de coordination des accidents industriels majeurs est voué à la promotion de l'excellence dans les domaines de la prévention, de la préparation et de l'intervention en cas d'accidents industriels majeurs mettant en cause des substances dangereuses. Il compte des représentants de l'industrie, d'associations commerciales et industrielles, du milieu de l'enseignement, de groupes d'intérêt public et de tous les paliers de gouvernement. Durant l'année, la Direction générale a continué d'appuyer cet organisme en participant aux travaux du Comité d'orientation, du Secrétariat et de divers groupes de travail. La troisième assemblée générale annuelle du CCAIM, tenue en novembre dernier, s'est déroulée sous le thème "Travillons ensemble à la protection des canadiens et de leur environnement".

Services administratifs

R. Simard, Chef

Le mandat de l'unité des services administratifs consiste à planifier, à organiser et à coordonner un budget de neuf millions de dollars, à contrôler la préparation et l'exécution des contrats de services de nature consultative et personnelle accordés aux gouvernements provinciaux et au secteur privé. En outre, cette unité assure la liaison entre la Direction générale et le Groupe du personnel en ce qui touche la classification, la dotation et les politiques en matière de langues officielles.

Publications

Assurer un programme de communication efficace entre le gouvernement et le public en général par l'entremise de publications fait aussi partie des fonctions de l'unité des services administratifs. Le Bulletin de nouvelles sur les marchandises dangereuses est un outil de dissémination d'information spécialisée auprès des divers groupes-cibles intéressés au programme du transport des marchandises dangereuses. Au cours de l'année qui vient de s'écouler, 78 000 copies de ce Bulletin de nouvelles ont été produites et distribuées au pays et à l'étranger dans les deux langues officielles. Du matériel d'information de toutes sortes (brochures, dépliants, publications) a aussi été distribué en grand nombre. Des publications périodiques ont été revues et consolidées pour produire deux nouvelles publications, notamment : "La classification et les indications de danger" (TP 10164) et "La manutention, la demande de transport et le transport des marchandises dangereuses" (TP10165). Le matériel électronique de publication interne facilite grandement la production de publications de qualité.

Comité consultatif sur le transport ferroviaire des marchandises dangereuses dans la région de Toronto

Le Comité consultatif sur le transport ferroviaire des marchandises dangereuses dans la région de Toronto a présenté son rapport final au Ministre en septembre 1988. Le Groupe de travail propose une vaste gamme de solutions visant à améliorer la sécurité générale du public lors du transport de marchandises dangereuses par rail. Les 130 recommandations du rapport final font état de différentes propositions.

Les recommandations portent, entre autres, sur diverses questions telles que les politiques, la législation, les règlements, les enquêtes sur les accidents, l'agrandissement du réseau ferroviaire, la vitesse des trains, l'utilisation d'une zone tampon, les améliorations technologiques et les interventions d'urgence en cas d'accidents ferroviaires mettant en cause des marchandises dangereuses.

La majeure partie des recommandations qui sont de la compétence du Ministre ont été mises en oeuvre. Une équipe de projet a été formée au sein de la Direction générale pour surveiller et contrôler la mise en oeuvre des recommandations.

L'un des projets est l'étude sur la vitesse des trains dont l'objectif est d'analyser les rapports entre la vitesse des trains et la fréquence et la gravité des accidents et du déversement de matières dangereuses.

Groupe de travail sur le transport des marchandises dangereuses dans la région de Vancouver

Un groupe de travail formé de représentants des trois paliers de gouvernement a recommandé en 1988 des moyens pour améliorer les transports ferroviaire, routier et maritime des marchandises dangereuses dans la région du Lower Mainland de la Colombie-Britannique. Un Conseil consultatif tripartite sur le transport des marchandises dangereuses, composé de représentants des gouvernements fédéral et provincial et du district régional du grand Vancouver (GVRD) a été créé, en conformité avec la première des 24 recommandations du Groupe de travail. Un représentant du GVRD a été nommé président de ce conseil et Transports Canada a continué de coordonner l'apport fédéral et de diffuser l'information qui en provient.

Au cours de l'exercice 1989-1990, le Conseil consultatif a continué à surveiller la mise en oeuvre des autres recommandations. Au palier fédéral, Transports Canada a pris des mesures pour promouvoir des systèmes de présentation de rapports et des systèmes d'échange coopératif de données avec les provinces, examiner et établir les priorités, les procédures et les lignes directrices en matière d'inspection et, en collaboration avec le ministère des Communications, a ébauché des améliorations aux plans des communications maritimes dans la région touchée.

Ententes concernant les activités de surveillance

Les ententes sur les activités de surveillance que Transports Canada a conclues avec les gouvernements du Manitoba, de Terre-Neuve et du Yukon ont expiré le 31 mars 1990. Selon ces ententes, les gouvernements provinciaux et territoriaux s'étaient engagés, en échange de subventions fédérales, à donner de la formation aux fonctionnaires provinciaux ou municipaux, ou à leurs agents dans l'exercice normal de leurs fonctions liées à la sécurité. Aux termes des modalités de ces ententes, la Direction générale évaluera leur efficacité d'après l'examen des activités de surveillance et les mesures correctives engendrées.

Ententes interministérielles

Au cours de l'année, la Direction générale a revu les protocoles d'entente déjà conclus avec d'autres ministères et organismes fédéraux, dont le Groupe Aviation et le Groupe Marine de Transports Canada.



Tout au long de l'exercice de 1989-1990, la Direction générale a collaboré avec les provinces, les territoires et l'industrie au sein du tout nouveau Groupe de travail fédéral-provincial-territorial sur le transport des marchandises dangereuses, pour s'assurer de l'application uniforme du programme sur le transport des marchandises dangereuses dans l'ensemble du Canada, en ce qui touche le transport routier.

Ce Groupe de travail succède au Comité permanent sur le transport des marchandises dangereuses du Conseil canadien des administrateurs en transport motorisé (CCATM), lequel fut officiellement dissout par le CCATM en janvier 1989. Le Groupe de travail a pour mandat de veiller à la continuité de l'application uniforme du programme sur le transport des marchandises dangereuses dans l'ensemble du pays. Par l'entremise du Comité permanent du CCATM sur la conformité et la réglementation, le Groupe de travail présente chaque année au Conseil des ministres chargés du transport et de la sécurité routière un compte rendu du programme sur le transport des marchandises dangereuses. Tous les membres du Groupe de travail se rencontrent une fois l'an tandis qu'un sous-groupe se réunit au besoin. Ce dernier est composé des porte-parole des organismes suivants : la Direction générale, pour le gouvernement fédéral; la Nouvelle-Écosse, pour les provinces de l'Atlantique; le Québec, l'Ontario; et l'Alberta, pour les provinces de l'Ouest et les territoires. Durant l'exercice financier 1989-1990 du CCATM, le sous-groupe a tenu une réunion à Toronto en mai, et les membres du Groupe de travail au complet se sont rencontrés à Ottawa en novembre.

Comité consultatif sur les politiques générales relatives au transport des marchandises dangereuses

Le Comité consultatif conseille le Ministre sur les questions sociales et de sécurité stratégiques auxquelles le Canada doit faire face dans le secteur du transport des marchandises dangereuses. Il est composé de vingt-cinq membres, lesquels représentent une partie importante de l'industrie, du milieu syndical, des groupes de pression et des gouvernements locaux.

Au cours de l'exercice 1989-1990, le Comité consultatif a tenu deux réunions à Ottawa, en juin et en octobre. Il s'est penché sur des questions telles que les modifications à la Loi et au Règlement TMD; la promulgation étendue de cette Loi et de ce Règlement pour qu'ils s'appliquent aux provinces; la législation visant la protection du bon samaritain dans une situation d'urgence mettant en cause des marchandises dangereuses; la réglementation de l'intervention d'urgence; le Comité de coordination des accidents industriels majeurs (CCAIM); la recherche et le développement sur les déversements de produits chimiques; les lignes directrices sur la formation et les avis de formation; les cours de formation à l'intention des expéditeurs et des transporteurs; les produits de consommation dangereux; les indications de danger, les normes de sécurité et les règles de sécurité; les pictogrammes différents du TMD et du Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT); l'apposition d'une bande orange sur les wagons-citernes pressurisés; les études des groupes de travail de Toronto et de Vancouver; la révocation des dispositions du règlement intitulé *Regulations for the Transportation of Dangerous Commodities by Rail* et leur intégration au Règlement TMD; les embranchements ferroviaires privés; les effets du Règlement TMD sur l'emballage de protection des matières radioactives; l'imposition d'amendes (*Loi fédérale sur les infractions*); les systèmes informatiques (version électronique du Règlement TMD consolidé); et la Loi sur le Bureau canadien d'enquêtes sur les accidents de transport et de la sécurité des transports.

Le Ministre a renouvelé pour trois ans le mandat du Comité consultatif qui s'est terminé en octobre 1989.

La Direction générale continue d'exercer son attention sur la réduction des risques au Canada, en veillant à ce que les marchandises dangereuses soient transportées avec sûreté par tous les modes de transport. Dans ce rapport, nous nous intéressons à cette question en particulier et nous décrivons les activités menées par la Direction générale au cours de l'exercice 1989-1990.

John A. Read

J.A. Read



La Loi sur le transport des marchandises dangereuses (TMD) a été adoptée en 1980 et son règlement d'application en 1985 à la suite de consultations approfondies avec les provinces, les territoires et l'industrie. La Loi TMD a pour but de promouvoir la sécurité du public durant le transport des marchandises dangereuses. Elle a été adoptée pour assurer que des marchandises qui sont dangereuses soient identifiées comme telles, emballées et manutentionnées de façon à empêcher des épanchements accidentels. La Loi prévoit un système qui assure que l'information nécessaire dans une situation d'urgence peut être obtenue rapidement et que l'industrie est prête à intervenir en cas de situations d'urgence mettant en cause les marchandises les plus dangereuses. Puisqu'il existe plus de neuf millions de produits chimiques, il a fallu trouver une façon réglementaire de déterminer lesquels sont dangereux. La poursuite de ce défi a engendré la création d'une liste de base de 3 000 marchandises dangereuses ainsi qu'un ensemble de tests permettant d'évaluer les produits en fonction de critères établis. En 1989, la Direction générale a mis à jour sa liste de marchandises dangereuses par l'apport d'une modification importante au Règlement TMD.

Le Règlement TMD prescrit également un mécanisme de notification servant à alerter les inspecteurs de l'envoi de déchets de marchandises dangereuses. Ce mécanisme de notification ne comprend aucune fonction d'approbation; en fait, en vertu de la Loi TMD, n'importe quelles marchandises qui peuvent être expédiées en toute sécurité ne feront l'objet d'aucune restriction en ce qui concerne leur utilisation finale. Cependant le cheminement de ces déchets est surveillé par un système de manifeste. Le manifeste requis pour les déchets a été amélioré et la catégorie de déchets de marchandises dangereuses inclut maintenant les déchets déclarés aux fins de recyclage. L'expérience acquise depuis l'avènement du premier règlement d'application de la Loi TMD révèle que l'objectif de veiller à la disponibilité de l'information sur les produits chimiques transportés est atteint. CANUTEC, le centre d'information d'urgence de Transports Canada, en opération 24 heures par jour, continue de répondre efficacement aux demandes de renseignements sur le Règlement, les propriétés des produits chimiques et les mesures à prendre en cas d'urgence. Le Canada sera ainsi en conformité avec les lignes directrices des Nations Unies établies dans ce domaine dès janvier 1991, date à laquelle les normes de rendement des Nations Unies seront admises internationalement par la plupart des associés commerciaux du Canada.

De 1985 à 1988, des améliorations très importantes sont survenues au chapitre de la conformité aux programmes grâce aux méthodes d'éducation utilisées. Durant cette période, le rôle des inspecteurs du transport des marchandises dangereuses a évolué pour passer de l'éducation du public à la fonction plus technique de l'application de la Loi et du Règlement. L'événement de la contamination de carburants en 1989 a accéléré ce changement et tous les inspecteurs fédéraux ont été recyclés au besoin et munis de la catégorie de la gestion des programmes à celle d'inspecteurs techniques.

La Direction générale a collaboré étroitement à l'établissement des règles de sécurité relatives au transport des biphényles polychlorés (BPC), notamment ceux de Saint-Basile-Le-Grand, et elle continue de veiller à ce que l'emballage, la manutention et la documentation de ces matières soient en règle.

Un programme national uniforme pour les marchandises dangereuses a pu être instauré grâce à un travail commun des gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux; cette collaboration s'est manifestée également dans le domaine de la conformité et de l'application des lois dans le mode routier, où le gouvernement fédéral joue un rôle de soutien auprès des provinces et des territoires.

Pour jouer son nouveau rôle dans la réglementation directe du transport des marchandises dangereuses par chemin de fer et dans l'application de la Loi et du Règlement dans ce secteur, la Direction générale a formé du personnel, commencé à créer une base de données sur les activités ferroviaires et amorcé l'examen intégral des règlements que la Commission canadienne des transports a pris pour régir le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer. On prévoit que ces règlements seront mis à jour et intégrés au Règlement TMD au cours des cinq prochaines années.



TABLE DE MATIÈRES

Compte rendu du Directeur général	1
Direction générale, 1989-1990	3
Direction des affaires réglementaires	7
Direction de la gestion du risque	11
Direction de la conformité et des opérations	15

ILLUSTRATIONS ET TABLEAUX

Illustration 1 : Organigramme de la Direction générale	6
Illustration 2 : Total des appels reçus par CANUTEC Années financières: 1981-1982 à 1989-1990	9
Illustration 3 : CANUTEC - Accidents par classe	10
Illustration 4 : CANUTEC - Accidents par mode	10
Illustration 5 : Accidents de marchandises dangereuses par province Années financières: 1988-1989 et 1989-1990	13

Tableau 1 : Mortalités et blessures imputables aux marchandises dangereuses (MD) par année financière	14
Annexe 1 : Comités, conférences et ateliers	18

ANNEXE



Rapport annuel
Ministère des Transports
Direction générale du transport
des marchandises dangereuses
Année financière se terminant le 31 mars 1990
Présenté conformément aux dispositions de la
Loi sur le transport des marchandises dangereuses

À Son Excellence, le très honorable
Ramon John Hnatyshyn, C.P., C.C., C.M.M., C.D., C.R.
Gouverneur général et Commandant en
chef du Canada

Plaise à Votre Excellence,

Le soussigné a l'honneur de présenter à Votre Excellence le rapport annuel de la
Direction générale du transport des marchandises dangereuses du ministère des
Transports pour l'année financière se terminant le 31 mars 1990.

A handwritten signature in dark ink, appearing to read "Doug Lewis".
Doug Lewis




Le 17 juillet 1990

L'honorable Doug Lewis
Ministre des Transports

Monsieur le Ministre,

Nous avons l'honneur de vous demander de déposer, aux fins de présentation à la Chambre des communes, le rapport sur l'administration et la mise en application de la *Loi sur le transport des marchandises dangereuses* pour l'année financière 1989-1990.

Le rapport est présenté au Parlement conformément aux dispositions de l'article 30 de ladite loi.


Glen Shortliffe

Transport des marchandises dangereuses

Rapport annuel 1989-1990

Rapport annuel 1989-1990

Transport des marchandises dangereuses





Transport
Canada
Surface

Transports
Canada
Surface



CAI
T 330
- A 56



Transport Dangerous Goods Annual Report 1990-1991

Transport Dangerous Goods

Annual Report 1990-1991



Deputy Minister
Transport Canada

Sous-ministre
Transports Canada

Place de Ville
Ottawa
K1A 0N5

The Honourable Jean Corbeil
Minister of Transport

Minister:

We have the honour of asking you to transmit for tabling in the House of Commons the report on the administration and enforcement of the Transportation of Dangerous Goods Act for 1990-1991.

It is submitted to Parliament in conformity with the provisions of Section 30 of that Act.



Huguette Labelle

Minister of Transport



Ministre des Transports

September 4, 1991

Annual Report
Department of Transport
Transport Dangerous Goods Directorate
For the fiscal year ending March 31, 1991
Submitted under the provisions of the
Transportation of Dangerous Goods Act

To his Excellency the Right Honourable
Ramon John Hnatyshyn, P.C., C.C., C.M.M., C.D., Q.C.
Governor General and Commander-in-Chief
of Canada

MAY IT PLEASE YOUR EXCELLENCY:

The undersigned has the honour to present to Your Excellency the Annual Report of the Transport Dangerous Goods Directorate of the Department of Transport for the fiscal year ending March 31, 1991

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Jean Corbeil'.

Jean Corbeil



TABLE OF CONTENTS

Director General's Report	1
The Directorate, 1990-1991	3
Administrative Unit	5
Regulatory Affairs Branch	7
Risk Management Branch	11
Compliance and Operations Branch	15

FIGURES/TABLES

Figure 1: Organization of the Directorate	2
Figure 2: Total Calls Received by CANUTEC Fiscal Years: 1986-87 to 1990-91	9
Figure 3: CANUTEC - Accidents by Class	9
Figure 4: CANUTEC - Accidents by Mode	10
Figure 5: Dangerous Goods Accidents by Province Fiscal Years: 1989-90 and 1990-91	13
Table 1: Deaths and Injuries Due to Dangerous Goods (DG) by Fiscal Year	14



DIRECTOR GENERAL'S REPORT

The *Transportation of Dangerous Goods (TDG) Act*, passed in 1980 was established to promote public safety during the transportation of dangerous goods. The Act ensures that goods identified as dangerous are marked as such during transportation, and are packaged and handled so as to avoid accidental release. It also provides for a mechanism to ensure that information needed in an emergency is readily available and industry is prepared to respond to emergencies involving the most serious dangerous goods.

The first regulations under the Act were published in 1985 following extensive consultation with the provinces, territories and industry. With more than nine million chemicals in existence, establishing a regulatory system to determine which are dangerous presented a challenge. Ultimately, a basic list of 3,000 dangerous goods was compiled along with a series of tests to evaluate products against established criteria.

In May 1990, Transport Canada issued a discussion paper to the provinces and territories outlining proposals for improvements to the TDG Act. The following month, the paper was published in the *Transport Dangerous Goods Newsletter* and circulated to its 19,000 subscribers in industry, provincial and territorial governments, other federal departments, other interest groups and the general public. The result of this extensive consultation was a refinement of the discussion paper which may lead to the preparation of a Bill to amend the TDG Act.

Experience since the introduction of the TDG Regulations indicates that the program's goal to ensure the availability of information on transported chemicals has been successful. CANUTEC, the 24-hour-a-day emergency advice centre operated by Transport Canada, continues to provide excellent response to requests for information on the regulations and chemical properties as well as advice on action to take in emergency situations.

Since January 1, 1991, Canada has satisfied the United Nations performance standard guidelines on packaging and containment that are internationally recognized by most of Canada's trading partners.

Significant advances in program compliance were achieved through educational methods. Since the promulgation of the TDG Regulations in 1985, TDG inspectors have moved gradually from a public education role toward a more technical enforcement function. This maturing of the inspection function was accelerated by the contaminated fuel concerns of 1989. All federal inspectors have received specialized training where necessary and have been reclassified from the program management group to technical inspector.

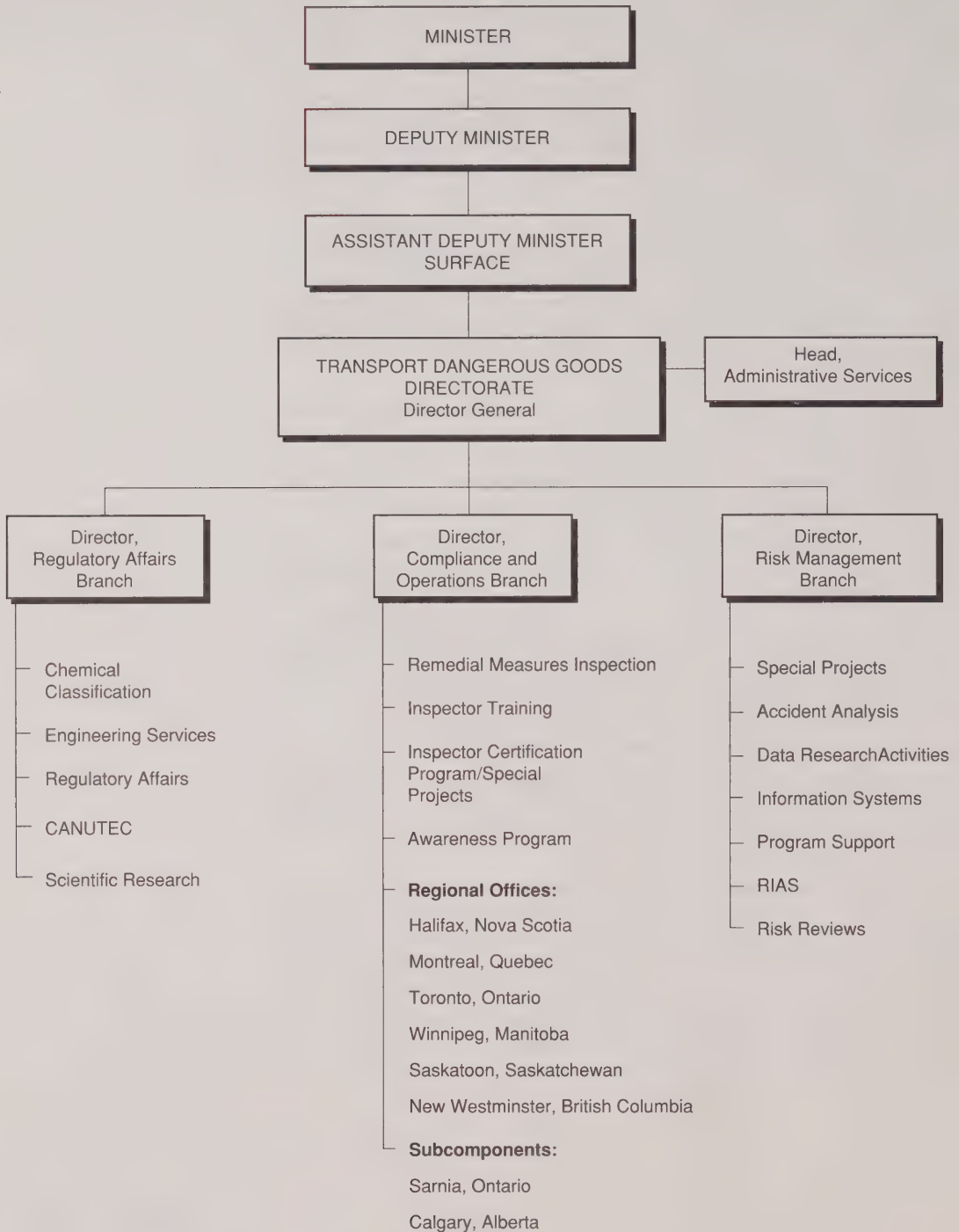
A uniform national dangerous goods program has been achieved through the joint activities of the provinces, territories and federal government. This cooperation has carried over to compliance and enforcement in the road mode where the federal government plays a supporting role to that of the provinces and territories.

To meet its new responsibility for direct regulation and enforcement of the transportation of dangerous goods by rail, the Directorate has conducted training of staff, begun to assemble a rail activities data base and continues its full review of the *Regulations for the Transportation of Dangerous Commodities by Rail* which had been enacted by the former Canadian Transport Commission for the purpose of integration into the TDG Regulations.

The Directorate continues to focus its attention on reducing risk in Canada by ensuring the safe transportation of dangerous goods by all modes of transport. This report addresses this issue in particular and sets out the activities of the Directorate for the fiscal year 1990-91.

Dr. J.A. Read

Figure 1: Organization of the Directorate





THE DIRECTORATE 1990-1991

Federal-Provincial/Territorial Relations

During 1990-91 the Directorate continued to work in collaboration with the provinces and territories through the Federal-Provincial/ Territorial Transportation of Dangerous Goods (TDG) Task Force to ensure consistent Canada-wide delivery of the dangerous goods program as it relates to the highway-mode of transportation.

The TDG Task Force formed to address areas of concern relating to the dangerous goods program reports to the Canadian Council of Motor Transport Administrators (CCMTA) through the Standing Committee on Compliance and Regulatory Affairs (CRA). The Task Force provides a report once a year to the Council of Ministers responsible for Transportation and Highway Safety on the status of the dangerous goods program through the CCMTA. The full membership comprising the Federal Government and all provinces and territories, meets at least once a year. A truncated version of the membership consisting of the Directorate, representing the Federal Government; Nova Scotia, representing the Atlantic Provinces; Quebec; Ontario; and Alberta, representing the Western Provinces and the Territories, meets as required.

During the 1990-91 CCMTA fiscal year the TDG Task Force met on three occasions: the truncated version met in Whitehorse in June and the full membership met in Ottawa in August and again in November.


Negotiations with the provinces and territories to develop federal-provincial/territorial agreements for the implementation, administration and enforcement of the Federal TDG Act continued to remain on hold awaiting a solution to the issue of full proclamation of the Federal TDG Act.

Throughout the summer of 1990 the Directorate met on a bilateral basis with representatives of the governments of Alberta, British Columbia, Manitoba, Newfoundland, Ontario, Prince Edward Island and Quebec to consult and discuss potential amendments to the TDG Act, in particular, a proposed amendment addressing the application and proclamation aspects. In addition to holding bilateral meetings with the majority of the provincial and territorial governments, a general meeting of the TDG Task Force was held in Ottawa, in August, to review a discussion paper on the same subject. Both territories and all provinces, except New Brunswick and Quebec, attended the August meeting.

Transportation of Dangerous Goods General Policy Advisory Council

The Transportation of Dangerous Goods General Policy Advisory Council advises the Minister on strategic safety and social issues facing Canada in the transportation of dangerous goods. Its membership consists of 25 representatives from industry, labour, special interest groups and local government.

During the 1990-91 fiscal year the Advisory Council met in Ottawa in April and in Brockville (Ontario) in October. Issues discussed include the following: amendments to the TDG Act and Regulations; extended proclamation of the TDG Act and Regulations; interpretation of the TDG Regulations; switch loading of flammable liquids (use of prescribed placards); revocation of the *Regulations for the Transportation of Dangerous Commodities by Rail* and their integration into the TDG Regulations; electronic version of the TDG Regulations; implementation of the Toronto Task Force recommendations; strategy on substance abuse; reciprocity with the U.S. regarding vehicle safety certificate required for prescribed dangerous goods; Environmental Assessment and Review Process (EARP) Guidelines; *Canadian Environmental Protection Act and Regulations* with respect to the export of PCB waste; Good Samaritan legislation relating to responders to dangerous goods emergencies; regionalization of emergency response; Major Industrial Accidents Coordinating Committee (MIACC); chemical spills; TDG research and development; general training guidelines and Training Advisory Notices; consumer hazardous products; safety marks, standards and requirements; TDG and WHMIS conflicting pictograms and overlap in warehouse situations; revocation of orange banding of pressurized tank cars; transportation and handling of PCBs; CFCs; protective packaging for radioactive materials; ticketing (*Federal Contraventions*



Act); the *Canadian Transportation Accident Investigation Safety Board Act*; and, proposed International Labour Office (ILO) Convention on Safety in the Use of Chemicals at Work.

The Minister extended the term of the Advisory Council for a further three years on March 14, 1990.

Toronto Area Rail Transportation of Dangerous Goods Advisory Council

In its final report to the Minister of Transport in September 1988, the Toronto Area Rail Transportation of Dangerous Goods Advisory Council made 130 recommendations which identified a wide range of opportunities for improving overall public safety in relation to rail transportation of dangerous goods .

The majority of the recommendations for which the Minister has the authority to act have been implemented or implementation has been initiated. A project team formed within the Directorate continues to supervise and monitor the implementation of the recommendations.

One such project is the study of the relationship between train speeds and releases of dangerous goods to determine if sufficient data exist to establish a safe operating speed.

Vancouver Area Transportation of Dangerous Goods Task Force

A tri-level government Task Force released a report in 1988 with a number of recommendations targeted at improving rail, road and marine transport of dangerous goods in the Lower Mainland area of British Columbia. An Advisory Council, representing the three levels of government participating in the study, was formed pursuant to the first of the Task Force recommendations and is currently chaired by the Greater Vancouver Regional District with Transport Canada continuing to provide federal input to the Council and distribution of information from the Council.

The Council monitors the implementation of the recommendations by meeting with various government agency representatives responsible for putting them into effect. Action was taken on improving emergency response for ship-based fires and electronic transfer of Port Authority dangerous goods permit information to municipal emergency responders. Presentations to the Advisory Council by agencies such as the Railway Safety Directorate of Transport Canada and the Fraser River Harbour Commission raised questions on the validity of the recommendations in the study report as they applied to these groups. Written reports received by the Advisory Council indicate implementation of some recommendations is either impossible or unnecessary.

Work of the Advisory Council is expected to be completed at the end of 1991 at which time a report outlining the status of implementation of all recommendations will be issued.

Intra/Interdepartmental Agreements

Existing Memoranda of Understanding with several federal departments and agencies were reviewed and an agreement was concluded with the Railway Safety Directorate of Transport Canada.

Preliminary discussions with Health and Welfare Canada and Environment Canada continue and formal agreements are expected in the near future.

Major Industrial Accidents Coordinating Committee (MIACC)

The fourth annual general meeting of the MIACC membership was held in November 1990. MIACC is an organization dedicated to the promotion of excellence in the areas of prevention, preparedness and response to major industrial accidents involving dangerous substances. The Committee has representation from trade and industry associations, academia, public interest groups and all levels of government. The Directorate continued its support by participating in the Secretariat and various working groups.



Administrative Unit

R. Simard, Head

The mandate of the Administrative Unit is to plan, organize and coordinate the Directorate's budget of \$9.8 million in 1990-91; control the preparation and administration of consulting and non-consulting contracts awarded to provincial governments and the private sector as well as personnel services contracts; and ensure liaison between the Directorate and Transport Canada's Personnel Group for all classification, staffing and official languages actions.

Publications

The administrative unit fosters effective communication among government, industry and the general public through its publications. The Transport Dangerous Goods Newsletter (TP 2710) serves as a primary source of specialized information on the dangerous goods program for target groups. In the fiscal year under review, 78,000 copies of the Newsletter were published and distributed nationally and internationally in both official languages. Large quantities of information kits, brochures and posters are distributed free of charge on a regular basis. The TDG Brochure on the organization of the Directorate (TP 3105) has been updated to reflect internal structural changes. In addition, the brochure "Emergency Response Assistance Planning" (TP 9285) was published to help companies prepare Emergency Response Assistance Plans. In-house desktop publishing equipment facilitates the production of quality publications.



REGULATORY AFFAIRS BRANCH

J.R. Monteith, Director

The Branch is responsible for maintaining the *Transportation of Dangerous Goods (TDG) Act* and *Regulations*. Its mandate covers classification criteria for dangerous goods, requirements for labelling, placarding, documentation, packaging, bulk containment, handling, in-transit storage and transport of dangerous goods, issuance of permits, preparation of amendments to the regulations, development and publication of pertinent standards, and the administration of the *Regulations for the Transportation of Dangerous Commodities by Rail* (Red Book).

Regulations

Amendment Schedule No. 13 (SOR/90-847), which primarily concerns air transport of dangerous goods, was published for comment in Part I of the Canada Gazette on April 14, 1990, and in Part II of the Canada Gazette on December 19, 1990.

Amendment Schedule No. 14, which contains requirements for the selection and use of packaging, was published for comment in Part I of the Canada Gazette on December 10, 1990. Publication in Part II of the Canada Gazette is anticipated before the end of 1991.

An amendment schedule (SOR/90-295) that revoked the orange banding requirement in the *Regulations for the Transportation of Dangerous Commodities by Rail* was published in Part I of the Canada Gazette for comment on March 24, 1990 and in Part II of the Canada Gazette on June 6, 1990.

Work continues on amendments involving the lists of shipping names in Schedule II, infectious substances, biomedical waste, small quantities exemption, an omnibus amendment and on the integration of the Red Book into the TDG Regulations.

Amendments to the TDG Act are expected to progress through the system in 1991.

Standards

Standards for the design, manufacturing, certification and use of means of containment are being developed and reviewed on an ongoing basis. In the fiscal year under review, 12 provisional standards were published as National Standards of Canada and one new provisional standard was published.

The Branch continued its work relating to the introduction of quality assurance requirements into the standards for the manufacture of dangerous goods packagings. The requirements refer to CSA-CAN 3-Z299, Canada's National Standard for Quality Assurance Programs. One seminar, sponsored by the Branch and entitled "Developing a Formal Quality Program", was conducted by the Quality Management Institute (QMI). The QMI is a non-profit division of the Canadian Standards Association with a mandate to improve Canadian business performance and productivity through the application of quality management principles.

Permits

The TDG Act empowers the Minister or his designate to issue permits of equivalent level of safety or permits of exemption providing relief or exemption from provisions of the Regulations, subject to the conditions prescribed in such permits.

At the beginning of 1990-91, 310 permit applications were still under review. During the year, 661 applications were received: 559 new and 102 renewals; 584 permits were issued: 491 new and 93 renewals; and 228 applications were denied or considered not to be required (203 of these were new applications and 25 were renewals). At the end of the same fiscal year, 158 applications remained to be processed, of which 14 were requests for renewal.

Rail permits

Since January 1, 1989, the *Railway Safety Act* has empowered the Minister or his designate to issue special permits pursuant to the Red Book. At the end of the fiscal year 1989-90, 53 special permits were still under review. By April 1, 1990, 27 applications were received, 35 permits were issued and three applications were denied or considered not to be required. At the end of the same fiscal year 21 applications remained to be processed.



Appointment of agents

A person who is not a Canadian resident or does not have a Canadian business or head office cannot handle, offer for transport or transport certain dangerous goods in Canada unless a notice is filed with the Minister and the Directorate. The name and address of a person in Canada who is willing to act as that person's agent must be indicated on the notice. The Branch received three notices this year and a total of 57 notices are on file.

Waste notification

A person who exports or imports dangerous goods for the purpose of disposal outside or inside Canada must advise the Directorate in writing at least 60 days before the expected date of shipment of the first consignment. The records show an additional 1,708 notifications were received this year for a total of 6,906.

Identification Marks

The owner or lessee of a tank intended to transport dangerous goods can use a self-identifying mark in lieu of displaying a name in full, if the Directorate is notified. Similar provisions exist for a manufacturer or reconditioner of packagings, containers or tanks intended to transport dangerous goods. The Branch recorded seven new identification marks this year for a total of 97.

CANUTEC (Canadian Transport Emergency Centre)

CANUTEC is the primary contact point for the Directorate and provides a 24-hour chemical and regulatory information service. CANUTEC Emergency Response Advisors are professional chemists experienced in interpreting scientific and technical information and providing advice in emergency situations. Through state-of-the-art communications facilities, teleconferencing operations can be established to help various emergency response teams establish plans of actions.

This year, 50,000 Material Safety Data Sheets (MSDSs) were added to CANUTEC's data bank on chemicals manufactured, stored and transported in Canada, to bring the total to approximately 250,000. Gathering of information on regulated products is a continuous process at the Centre. This information is stored in computerized data bases for more efficient access to the chemical, physical and toxicological properties of the product; health hazards and first aid; fire, explosion, spill or leak hazards; remedial actions for the protection of life, property and the environment; and interaction with various types of personal protective equipment. The Centre at present uses both MSDOS and Macintosh based computers to accomplish its role and fulfill its responsibilities.

Approximately 2,600 companies are using CANUTEC's 24-hour emergency telephone number on their shipping documents for the efficient provision of advice during the course of an emergency. CANUTEC accommodated several visits of representatives from other countries such as Venezuela, Mexico, Argentina, France and the United States. These visits have served as forums for exchange of information during emergencies as well as cooperation in scientific data gathering. This cooperation can benefit emergency responders in Canada and abroad by reducing the time it takes to obtain comprehensive, product-specific data on foreign chemicals.

During fiscal year 1990-91, 17,811 calls concerning dangerous goods were handled by CANUTEC, including calls from other countries (Fig. 2). Of this number, 683 required a CANUTEC emergency report. Figures 3 and 4 illustrate the breakdown by class and mode of the dangerous goods accidents handled by CANUTEC.

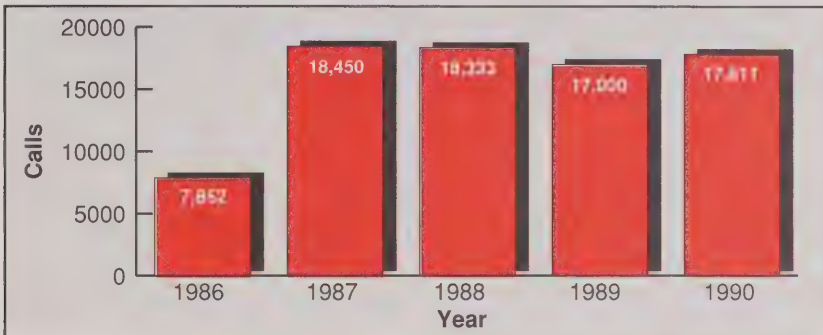
CANUTEC provides prompt situation reports to the Directorate and senior management in Transport Canada on the status of dangerous goods emergencies. It also acts as the communications centre for the Directorate and the Deputy Minister's office for after hours calls.



CANUTEC is also responsible for the publication of the Dangerous Goods Guide to Initial Emergency Response which has been undergoing a full revision during the past year. Publication of the revised version of the Guide is expected in 1991-92. The Guide is widely distributed and referred to by all fire and police departments who constitute the vast majority of emergency responders.

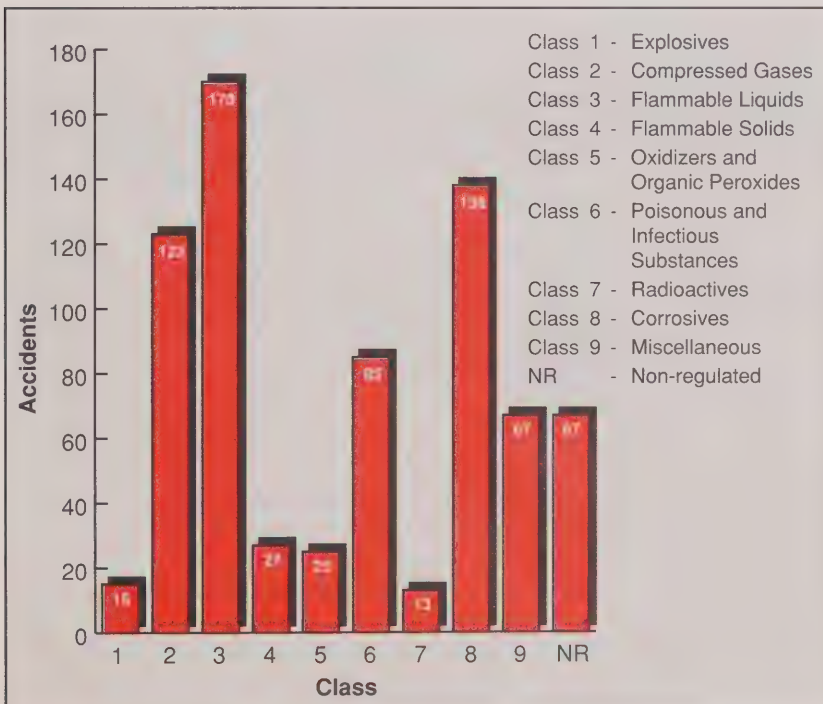
Other activities

A project to develop packaging standards for the transportation of infectious substances is still in initial planning. Branch experts continue to be involved as advisors or as members of national and international committees developing standards and providing recommendations. As a result, standards for high strength steel and aluminum have progressed to the stage of draft international standards at the International Standardization Organization (ISO).



**Total Calls Received
by CANUTEC**

Figure 2:
Fiscal Years:
1986-87 to 1990-91

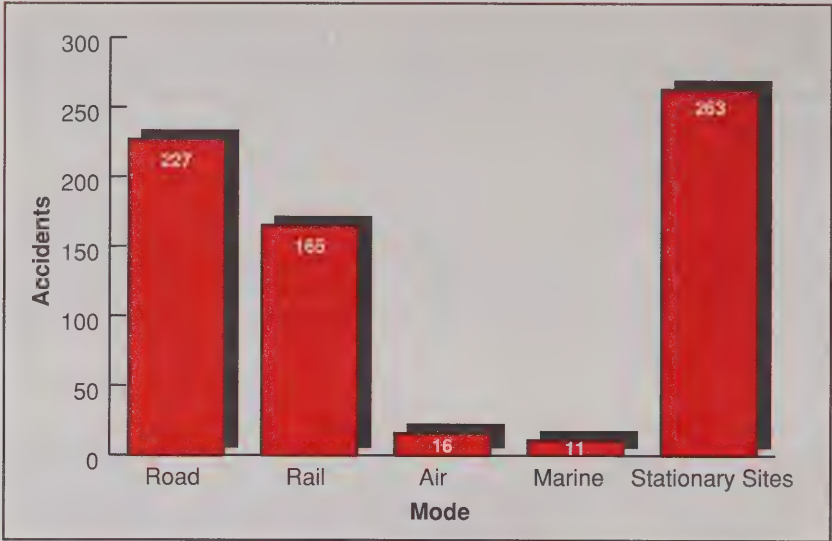


**Accidents Handled
by CANUTEC**

Figure 3:
Accidents by Class



Figure 4:
Accidents by Mode





RISK MANAGEMENT BRANCH

M. Matthews, Director

The Branch makes recommendations and effects decisions that help minimize the adverse impacts of accidental losses to people, property and the environment associated with the transportation of dangerous goods.

To accomplish this, the Branch applies risk management techniques in a regulatory framework targeted toward a highly diverse and competitive sector of the Canadian transportation system. These evaluation methods estimate the likelihood and severity of such losses.

Branch personnel advise senior management on risk management policy; work together with other branches to define and clarify issues; adapt the risk management program to changing conditions; adjust the Directorate's mix of risk control techniques to ensure safety is increased in a cost effective manner; and, provide operational support for management information needs.

All four divisions of the Branch play distinctive roles in carrying out the risk management mandate.

The **Analysis Program Division** collects, verifies, analyses and reports on information such as damage costs, changes in accident frequency and severity rates that is needed to reduce uncertainty in decision making.

The **Risk Evaluation Division** incorporates values and judgements when considering the importance of the assessed risks and the associated social, environmental and economic consequences in order to identify a range of alternatives for managing the risks, and to consider whether or not the proposed change as a whole is acceptable.

The **Program Support Division** conducts program reviews, preliminary impact assessments and special projects, monitors and develops federal and provincial memoranda of agreement for operational coverage and cohesiveness, provides operational planning support, coordinates R&D projects, and develops and coordinates educational material to foster increased understanding of the dangerous goods program.

The **Operations Support Division** is responsible for providing microcomputer system development as well as hardware and software support to all branches and regional offices of the Directorate to ensure that management and operational requirements are met and that downtime is minimized.

Regulatory Impact Analysis Statements (RIAS)

In accordance with government policy to increase information and consultation about proposed regulations, the Branch has completed three RIAS for amendments to the TDG Regulations during the fiscal year 1990-91. Work also continued on the preparation of RIAS for five upcoming amendment schedules.

Registry


At the end of the fiscal year, 1,107 manufacturers of dangerous goods and 218 importers in Canada were registered with the Directorate, operating a total of 4,376 sites. The Province of Ontario accounted for 50.3% of the total number of registrations. During the year, 83 initial registrations were received by the Branch, including 13 subsequent registrations.

July 1990 marked the fifth anniversary of the promulgation of the TDG Regulations and companies who initially registered in 1985 must register again. The number of re-registrations was 125.

Transportation Volumes

Analysis of data on the transportation of dangerous goods by rail, road and marine modes is a long and exacting process but one that is essential to the support of the Directorate's operations.

From these statistics it is possible to estimate the annual distribution of dangerous goods tonnage by mode. Approximately 200 million tonnes of dangerous goods were carried in Canada in 1990-91. Road transport accounted for 59% of the total volume transported, followed by the marine mode with approximately 28% and rail with close to 11%. It is estimated that air transport carried less than 2% of the total volume.



The Branch answered 59 requests for information of varying degrees of complexity relating to quantities, origin, and destination of goods by mode and class. Most groups and organizations requesting information were primarily concerned with ensuring public safety.

Accident Reports

The TDG Regulations require that certain accidents involving dangerous goods be reported to the Directorate within 30 days. Other accidents falling outside the mandatory reporting requirement are, in many cases, reported on a voluntary basis. From April 1, 1990 to March 31, 1991, the Directorate received 1,043 accident reports.

During 1990-91, the Branch responded to 102 specific requests for statistical accident information and analysis.

General Accident Distribution

Previous information on accident frequencies, types and causes is developed from all the reports. This year's analysis is based on reports meeting the 30 day reporting threshold.

During the period under review the Directorate received 388 mandatory reports of accidents. Consistent with production and transport activity most accidents were reported from Ontario (25.3%), Alberta (24%), British Columbia (14.9%), and Quebec (11.3%). Of the 12 provinces/territories reported upon, seven exhibited a decrease in reported accidents compared to the previous fiscal year, three saw an increase, while two remained at the same level. (Fig.5)

Dangerous Goods Class

Flammable liquids (Class 3) were involved in most reported accidents in fiscal years 1989-90 (22.4%) and 1990-91 (42.7%). Second and third ranked are compressed gases (Class 2) with 21.3% and corrosive substances (Class 8) with 20.5%. The remaining percentage of accidents is distributed among the other classes, ranging from 0.6% for radioactive materials (Class 7) to 4.9% for poisonous and infectious substances (Class 6).

Mode and type

Road-related accidents occurred most frequently (51%) followed by bulk storage (20.6%) and rail accidents (14.7%). Combined marine and air occurrences account for 2.1% of reported accidents, warehouses 3.9%, parking lots and gas stations 2.8%. Accidents in other sectors of the transportation system account for 4.9%.

Accidents involving spills increased by 7.7% in 1990-91 to account for 63.6% of accidents reported; on the other hand, leak-type accidents decreased by 11% to represent 18% of reported accidents. The number of occurrences involving no release increased by 1.8% to 12.4% of reports received. The remaining 6% were fire/explosion accidents.

Deaths, Injuries and Accident Severity

Table 1 shows the number of people reported killed and injured due to dangerous goods and to other accident effects. Due to the short time frame for which information is available, trends with regard to deaths and injuries cannot be discerned.

Accident severity is based upon the number of deaths, injuries and dollar damages incurred in an incident and is assessed as minor, moderate, major, severe or catastrophic. Most accidents were of minor dimensions in both the current 82.7% and the previous 75.9% fiscal years. In 1990-91, 13.9% of accidents were considered moderate while 3.1% met the criteria for major.

Research and Development

A number of R&D projects and special studies were initiated to enhance the transportation of dangerous goods. One such project, originating as a recommendation from the Toronto Area Rail Transportation of Dangerous Goods Task Force, is the examination of the relationship between train speeds and releases of dangerous goods to determine if data are currently available or could be developed to help define safe operating speed. Another project involves the assessment of current train marshalling regulations to maximize safety in handling dangerous goods. Other projects continue to be developed including: the Electronic Waybill Project for Rail Transport of Dangerous Goods, designed to establish the



feasibility of utilizing electronic data interchange to incorporate information now contained on emergency response forms and as a means to provide emergency responders with access to such data on site; Modelling Fire Effects on Tanks, to examine the effects of fire and heat on pressure containment vessels for dangerous goods transport; and, the Accident Costing Study, to provide detailed cost data analysis for typical high-cost accidents involving dangerous goods.

Information Systems

Efforts were once again concentrated on the acquisition and installation of replacement microcomputer hardware and software and the provision of support to end users in Headquarters and the six regional offices.

Projects undertaken during the year comprised: development of an information management plan for the Directorate; enhancements to the productivity and reporting system for the Winnipeg regional office; continuing development of a prototype database system containing transport of dangerous goods permits and related information; development of a Directorate bulletin board system for access by the regional offices which may eventually be made available to the public; development of an automated system to handle CANUTEC's emergency reports; contracting for enhancements to the automated index for Material Safety Data Sheets (MSDSs) for CANUTEC; and, contracting for enhancements to the automated registry of companies who are required by the TDG Regulations to register with the Directorate.

A total of 159 copies of the automated version of the consolidated TDG Regulations were distributed in Canada and the United States.

Dangerous Goods Accidents by Province

Figure 5:
Fiscal Years: 1989-90
and 1990-91

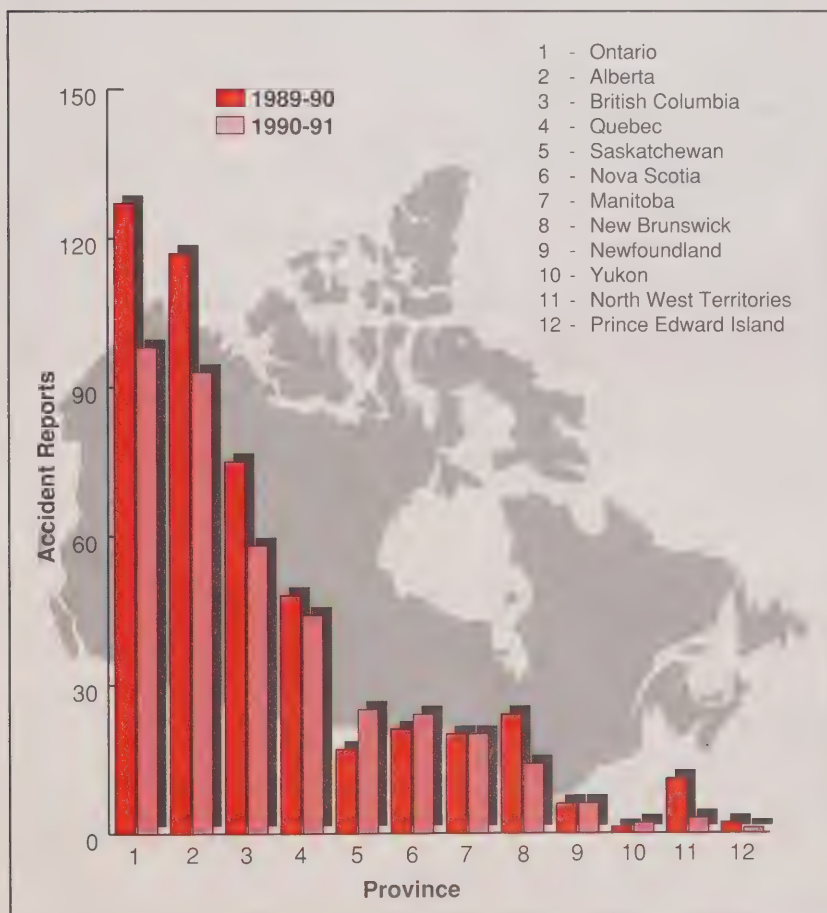




Table 1:

**Deaths and Injuries
Due to
Dangerous Goods (DG)
by Fiscal Year**

Deaths

Mode/Cause	Due to DG		Due to Other Accident Effects		Total	
	1989	1990	1989	1990	1989	1990
Road	1	3	9	10	10	13
Air	0	0	4	0	4	0
Bulk Storage	0	0	0	0	0	0
Total	1	3	13	10	14	13

Injuries

Mode/Cause	Due to DG		Due to Other Accident Effects		Total	
	1989	1990	1989	1990	1989	1990
Road	33	18	18	53	51	71
Rail	0	2	0	1	0	3
Air	2	0	1	0	3	0
Marine	0	0	0	0	0	0
Bulk Storage	0	6	0	0	0	6
Warehouse	5	4	0	0	5	4
Process Plant	0	0	0	0	0	0
Other	3	0	2	0	5	0
Total	43	30	21	54	64	84



COMPLIANCE and OPERATIONS BRANCH

R. Thomason, Director

The Branch is responsible for technical and rail inspections to ensure compliance and enforcement for shippers of dangerous goods and at intermodal transfer points; for the review of industry emergency response assistance plans and the provision of on-scene advice and assistance at transport incidents involving dangerous goods. It is also responsible for the delivery of the dangerous goods awareness program; training for federal and some provincial inspectors; and the issuance of explosives transport permits. The Branch has a headquarter unit and six regional offices located throughout Canada as follows: Halifax, Montreal, Scarborough, Winnipeg, Saskatoon, and New Westminster with subcomponents located in Sarnia and Calgary (Figure 1).

Compliance and enforcement

The major objective of the Branch is to promote public safety through the reduction of risk in the transportation of dangerous goods. This is achieved by conducting inspections, reviewing emergency plans and delivering awareness and enforcement programs.

One of its supporting objectives is to ensure that the provisions of the TDG Act and Regulations are enforced with equal force and consequence throughout Canada. Active liaison are thus maintained with other federal and provincial/territorial enforcement agencies.

Inspection Compliance

Staff completed 3,563 shippers inspections which resulted in 11 cases of successful prosecutions and 5 cases still pending.

The distribution sector accounted for 53% of the total number of inspections undertaken. Inspections of manufacturing facilities made up 15% of the total number, followed by warehouses at 12%. The remaining 20% included inspections of freight forwarders and transfer facilities and other businesses.

The majority of violations (48%) detected during 1990-91 related to the preparation of accurate and complete shipping documents required for the transportation of dangerous goods. Twenty-two per cent of the violations were associated with proper and accurate dangerous goods identification and 24% with training and reporting requirements. Violations of other requirements of the Regulations accounted for 6%.

Remedial Measures Inspection

Shippers, consignees and carriers of certain very dangerous goods are required to file an emergency response assistance plan summary with the Directorate. A total of 298 emergency response assistance plan (ERAP) reference numbers have been issued, bringing the total to 1,103. This figure includes group plans which bring the total coverage to 2,409 companies.

A total of 58 ERAPs were validated by the Remedial Measures Specialists (RMS) who also attend transportation accidents involving dangerous goods to provide on-scene advice in cooperation with CANUTEC, monitor the implementation of ERAPs, and report to the Directorate on the accident. The RMSs attended a total of 63 serious accidents and three major field exercises.

Training

Nine inspector training courses were conducted, qualifying 44 federal employees as dangerous goods inspectors and 129 provincial employees as dangerous goods inspectors and inspector-trainers.

A major project to examine current and future TDG Inspector training needs was undertaken. This study will lead to the development and delivery of a rationalized inspector training program for the Directorate inspection force.

Headquarters and regional staff conducted a number of training and awareness sessions on safety and other regulatory requirements for industries, associations and government authorities across Canada and the U.S.



Awareness program

To increase industry and public awareness of the TDG Regulations, printed material, including information kits, were widely distributed to the four transport modes, shippers, manufacturers and associations. The second Dangerous Goods Advisory “How to Use the TDG Regulations” is being developed to help employers understand the structure of the regulations and simplify the use of the regulations.

Explosives Transport Permits

The Branch has accepted responsibility for issuing explosives transport permits under the authority of the *Explosives Act* for vehicles meeting specific conditions for the carriage of explosives. A total of 1,043 such permits to 139 companies were issued. A new inspection program was initiated to provide an increased reliability on the safety of older vehicles carrying explosives. This program will be expanded over the next five years to include all vehicles which meet the requirements necessary to be used to transport explosives.

Special Rail Activities

In cooperation with the Rail Safety Directorate of Transport Canada, a compliance survey and inspection of rail car holding sites was carried out by Rail Dangerous Goods Inspectors to provide baseline information and ensure the sites meet established safety criteria.

Transborders Initiatives

In order to assist in ensuring the smooth flow of regulated dangerous goods between Canada and the United States and to further understanding of Canada/U.S. regulations, the Branch participated in a joint effort with provincial and federal authorities along with U.S. agencies in carrying out comprehensive inspections of international commercial vehicles at border points.

Un projet important a été entrepris visant à étudier les besoins actuels et futurs de formation des inspecteurs des marchandises dangereuses. Cette étude servira de fondement à l'élaboration et à la réalisation d'un programme rationalisé à l'intention des inspecteurs de la Direction générale.

Un nombre de séances de formation et de sensibilisation portant sur les règles de sécurité et autres exigences réglementaires ont été données au Canada et aux États-Unis par le personnel des bureaux régionaux aussi bien que celui de la Direction générale. Ces séances d'information étaient destinées aux représentants de l'industrie, de diverses associations et du gouvernement.

Programme de sensibilisation

Afin de sensibiliser davantage l'industrie et la population aux dispositions réglementaires, des publications, y compris des troupes d'information, destinées aux quatre modes de transport, aux expéditeurs, aux fabricants et aux associations ont été largement diffusées. Le second avis sur les lignes directrices, intitulé "Comment utiliser le Règlement" est en préparation. Ces lignes directrices sont destinées aux employeurs et expliquent la structure du Règlement pour en simplifier l'utilisation.

Permis de transport d'explosifs

La Direction a accepté d'émettre des permis de transport d'explosifs, en vertu de la *Loi sur les explosifs*, pour les véhicules répondant à certains critères pour le transport des explosifs. Elle a émis en tout 1 043 permis de transport d'explosifs à 139 compagnies. Un nouveau programme d'inspection a été mis sur pied pour accroître la fiabilité des véhicules plus vieux utilisés pour transporter des explosifs. Ce programme sera prolongé de cinq ans et visera tous les véhicules répondant aux exigences requises pour le transport des explosifs.

Activités spéciales du rail

De concert avec la Direction générale de la sécurité ferroviaire de Transports Canada, les inspecteurs du rail pour les marchandises dangereuses ont effectué une étude sur la conformité et ont inspecté des faisceaux d'attente pour wagons ferroviaires. L'information recueillie servira de base pour déterminer si les faisceaux d'attente répondent aux critères de sécurité.

Activités transfrontalières

Pour assurer le mouvement sans entrave de marchandises dangereuses réglementées entre le Canada et les États-Unis, et accroître la compréhension de la réglementation en vigueur dans chacun des pays, la Direction a joint ses efforts à ceux des autorités fédérales et provinciales ainsi qu'à ceux d'organismes américains pour l'inspection rigoureuse de véhicules commerciaux à des points frontaliers.



DIRECTION DE LA CONFORMITÉ ET DES OPÉRATIONS

R. Thomason, Directeur

La Direction veille au respect et à l'application des dispositions réglementaires touchant les expéditeurs de marchandises dangereuses et les activités aux points de correspondance intermodale, en effectuant des inspections techniques et du mode ferroviaire. Elle est en outre responsable de la planification d'intervention d'urgence et fournit des conseils et de l'aide sur les lieux d'un incident de transport mettant en cause des marchandises dangereuses. En plus d'être chargé du programme de sensibilisation ainsi que de la formation des inspecteurs fédéraux et de certains inspecteurs provinciaux, elle s'occupe également d'émettre des permis de transport d'explosifs. La Division se compose d'un bureau central et de six bureaux régionaux répartis au Canada dans les villes suivantes : Halifax, Montréal, Scarborough, Winnipeg, Saskatoon et New Westminster; des bureaux périphériques sont situés à Sarnia et à Calgary (illustration 1).

Conformité et mise en application

Le principal objectif de la Direction est de promouvoir la sécurité du public en réduisant les risques associés au transport des marchandises dangereuses. Pour se faire, elle effectue des inspections, revoit les plans d'urgence et offre des programmes de sensibilisation et de mise en application.

Un de ses autres objectifs est de veiller à ce que les dispositions de la Loi et du Règlement sur le TMD soient mises en application avec la même rigueur et en entraînant les mêmes conséquences dans tout le Canada. Ainsi une liaison étroite est maintenue avec les autres organismes fédéraux, provinciaux et territoriaux de mise en application.

Conformité

Le personnel de la Direction a effectué 3 563 contrôles d'activités d'expédition qui ont entraîné onze procès gagnés et cinq causes qui sont encore en suspens.

Cinquante-trois pour cent des inspections ont été effectuées dans le secteur de la distribution. Les installations de fabrication représentent 15 % des inspections, suivies des entrepôts avec 12 %. Les derniers 20 % comprennent les visites des transitaires et des installations de transfert et d'autres activités.

On constate que la majorité des infractions relevées en 1990-1991, soit 48 %, touchent la préparation de documents d'expédition requis pour le transport des marchandises dangereuses. Vingt-deux pour cent des infractions sont relatives à l'apposition de marques d'identification et 24 % aux règles de sécurité régissant la formation et l'établissement de rapports. Les infractions aux autres prescriptions du Règlement comptent pour 6 %.

Contrôle des mesures correctives

Les expéditeurs, les destinataires et les transporteurs de certaines marchandises dangereuses doivent déposer auprès de la Direction générale un résumé d'un plan d'aide en cas d'urgence. En tout, 298 numéros de référence pour les plans d'aide en cas d'urgence ont été émis, ce qui porte le total à 1 103. Ce chiffre porte le total de compagnies couvertes par un plan d'aide en cas d'urgence à 2 409.

Les spécialistes des mesures correctives ont validé en tout 58 plans d'aide en cas d'urgence. Ils sont également chargés de se rendre sur les lieux des accidents mettant en cause des marchandises dangereuses, afin de fournir des conseils et des ordres sur place en collaboration avec CANUTEC, de surveiller la mise en oeuvre des plans d'aide en cas d'urgence et de présenter à la Direction générale un rapport sur l'accident. Les spécialistes des mesures correctives sont intervenus sur les lieux de 63 accidents graves et ont participé à trois grands exercices de simulation.

Formation

Neuf cours de formation des inspecteurs ont été donnés : 44 fonctionnaires fédéraux se sont qualifiés comme inspecteurs des marchandises dangereuses et 129 fonctionnaires provinciaux sont devenus inspecteurs de marchandises dangereuses et instructeurs pour la formation des inspecteurs.

Tableau 1 :
Mortalités et blessures
imputables aux
marchandises
dangereuses (MD)
par année financière

Mortalités		Blessures					
Mode/Cause		Total					
		Routier	Aérien	Entreposage en vrac			
Imputables aux MD	1989	1990	1989	1990	1989	1990	Total
Imputables aux effets des accidents	1989	1990	1989	1990	1989	1990	Total
1	3	13	10	14	13		
0	0	0	0	0	0		
0	0	4	0	4	0		
1	3	9	10	10	13		
33	18	18	53	51	71		
0	2	0	1	0	3		
0	0	0	0	0	0		
0	0	0	0	0	0		
0	0	0	0	0	0		
5	4	0	0	5	4		
0	0	0	0	0	0		
3	0	2	0	5	0		
43	30	21	54	64	84		

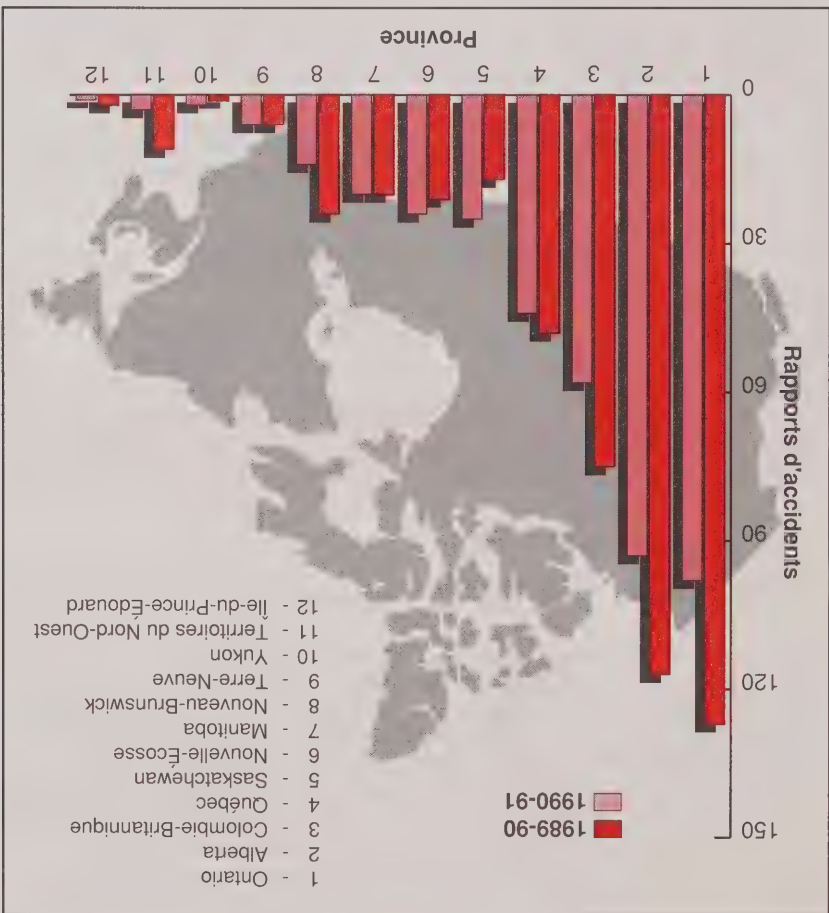
Voici les projets qui ont été entrepris au cours de l'année : la mise au point d'un plan pour la gestion de l'information de toute la Direction générale; l'amélioration de la productivité et du système de rapport du bureau régional de Winnipeg; la poursuite de la conception d'un prototype de base de données pour regrouper les permis de transport des marchandises dangereuses et l'information connexe; la mise au point d'un système d'affichage électronique pour la Direction générale auquel les bureaux régionaux auraient accès, et qui pourrait être vendu au public; l'élaboration d'un système automatisé pour la production de rapports d'urgence pour CANUTEC; l'adjudication d'un contrat pour l'amélioration de l'index électronique des fiches techniques de santé et de sécurité à l'intention de CANUTEC; l'adjudication d'un contrat pour améliorer l'inscription automatique des compagnies tenues de le faire en vertu du Règlement.

En tout 159 copies de la version électronique du Règlement sur le TMD consolidé ont été distribuées au Canada et aux États-Unis.



Accidents de marchandises dangereuses par province

Illustration 5 :
Années financières :
1989-1990 et 1990-1991



Recherche et développement

La Direction a entrepris un certain nombre de projets et d'études spéciales en recherche et développement en vue d'améliorer la sécurité lors du transport des marchandises dangereuses. Parmi ceux-ci, un projet découle d'une recommandation du groupe de travail sur le transport ferroviaire de marchandises dangereuses dans la région de Toronto. Il s'agit de l'étude de la relation entre la vitesse d'un train et le déversement de marchandises dangereuses, afin de déterminer s'il existe suffisamment des données, ou s'il faut en développer, pour aider à fixer une limite de vitesse sécuritaire pour le transport de marchandises dangereuses. L'évaluation des règlements actuels sur le triage des trains est un projet qui vise à maximiser la sécurité lors de la manutention de marchandises dangereuses. D'autres projets qui sont en cours incluent : les connaissances électroniques pour le transport ferroviaire des marchandises dangereuses, qui est une étude de la faisabilité portant sur l'utilisation de l'échange électronique de données pour incorporer les renseignements figurant maintenant sur les formulaires d'intervention d'urgence et comme moyen d'assurer aux intervenants un accès aux données sur les lieux d'accidents mettant en cause des marchandises dangereuses; la modélisation des effets d'un incendie sur les wagons-citernes est un projet qui examine les effets du feu et de la chaleur sur les contenants sous pression servant au transport de marchandises dangereuses; et l'étude des coûts d'un accident, pour analyser les coûts d'un accident coûteux typique mettant en cause des marchandises dangereuses.

Systèmes d'information

Le gros des efforts a porté sur l'acquisition et le remplacement du matériel et du logiciel informatiques utilisés par le personnel à l'Administration centrale et dans les six bureaux régionaux ainsi que la prestation de services de soutien.

de marchandises dangereuses transportées au Canada au cours de 1990-1991. Le transport routier vient en tête avec 59 % du volume total. Le transport maritime suit avec environ 28 % et le transport ferroviaire compte pour près de 11 %. Le transport aérien est estimé à moins de 2 % du volume total.

Le personnel a répondu à 59 demandes d'information de complexité variable sur la quantité, l'origine et la destination des marchandises par mode et par classe. Ces demandes d'information provenaient de différents groupes et organismes ayant pour objectif principal la sécurité du public.

Rapports sur les accidents

Le Règlement sur le TMD exige qu'un rapport soit déposé auprès de la Direction générale dans les 30 jours qui suivent un accident mettant en cause des marchandises dangereuses. Les accidents qui sont exclus de cette exigence font l'objet d'un rapport fourni de façon volontaire. Du 1^{er} avril 1990 au 31 mars 1991, la Direction générale a reçu 1 043 rapports d'accidents.

La Direction a répondu à 102 demandes d'information et d'analyse portant sur les statistiques des accidents.

Répartition générale des accidents

Après avoir, l'information sur la fréquence des accidents, des types et des causes étaient tirée de tous les rapports reçus. Cette année, l'analyse des données est faite seulement à partir des rapports répondant aux critères des 30 jours.

La Direction générale a reçu 388 rapports obligatoires. Proportionnellement aux activités de production et de transport, la majorité des accidents ont été signalés en Ontario (25,3 %), en Alberta (24 %), en Colombie-Britannique (14,9 %) et au Québec (11,3 %). Des deux territoires et dix provinces, sept ont connu une baisse du nombre d'accidents comparativement à l'année précédente, tandis que trois ont accusé une hausse (illustration 5).

Classes de marchandises dangereuses

Les liquides inflammables (classe 3) étaient en cause dans la plupart des rapports d'accidents pour les années financières 1989-1990 (22,4 %) et 1990-1991 (42,7 %). Les gaz comprimés (classe 2) avec 21,3 % et les matières corrosives (classe 8) avec 20,5 % arrivent aux deuxième et troisième rangs. Les autres classes se partagent le pourcentage d'accidents qui reste, en commençant par les matières radioactives (classe 7) avec 0,6 % allant jusqu'aux matières toxiques et infectieuses (classe 6) avec 4,9 %.

Mode et type

Les accidents se retrouvent en majorité dans le mode routier (51 %), suivi de l'entreposage en vrac (20,6 %) et du mode ferroviaire (14,7 %). Le pourcentage combiné des accidents maritimes et aériens s'élève à 2,1 %, les entrepôts comptent pour 3,9 % et les aires de stationnement et stations-services pour 2,8 %. Le pourcentage des accidents dans les autres secteurs du transport s'élève à 4,9 %.

Les accidents mettant en cause des déversements ont augmenté de 7,7 % en 1990-1991, s'établissant à 63,6 %, alors que les fuites ont baissé de 11 % atteignant 18 %. Le nombre de cas de danger où il n'y a pas eu de déversement a augmenté de 1,8 %, comptant pour 12,4 % des rapports reçus. Les derniers 6 % sont des accidents dont la cause est associée à un incendie ou une explosion.

Morts, blessés et gravité des accidents

Le tableau 1 indique le nombre de personnes tuées et blessées à cause des marchandises dangereuses ou pour une raison associée à celles-ci. Étant donné que les informations à ce sujet ne sont disponibles que depuis peu, il est encore impossible de déterminer les tendances. La gravité des accidents est déterminée en fonction du nombre de morts, de blessés et des pertes financières. Selon leur gravité, les accidents sont considérés comme mineurs, de gravité moyenne, graves ou catastrophiques. La majorité des accidents survenus pendant l'exercice en cours (82,7 %) et l'exercice antérieur (75,9 %) restent des accidents mineurs. En 1990-1991, 13,9 % des accidents étaient de gravité moyenne et 3,1 % étaient majeurs.



DIRECTION DE LA GESTION DU RISQUE

M. Matthews, Directrice

La Direction formule des recommandations et exécute des décisions dans le but d'aider à minimiser les répercussions néfastes que des accidents mettant en cause des marchandises dangereuses peuvent avoir sur les gens, les biens et l'environnement.

Pour ce faire, elle utilise des techniques de gestion du risque dans le cadre de la réglementation du secteur aux composantes très variées et compétitives qu'est celui des transports au Canada. Ces techniques permettent d'évaluer l'éventualité et la gravité des pertes dues aux accidents.

Le personnel de la Direction conseille les cadres supérieurs sur la politique en matière de gestion du risque, travaille avec d'autres directions à bien cerner et à éclaircir les questions à l'étude, adapte le programme de gestion du risque aux diverses circonstances et recommande à l'ensemble des techniques de contrôle du risque de la Direction générale dans le but d'améliorer la sécurité d'une façon rentable; le personnel agit aussi comme soutien pour les besoins d'information de la Direction générale.

Chacune des quatre divisions de la Direction jouent un rôle dans l'exécution du mandat de gestion du risque.

La Division des programmes d'analyse recueille, vérifie, analyse et communique l'information nécessaire pour réduire l'incertitude lors de la prise de décisions, comme par exemple les coûts des dommages, l'évolution du nombre d'accidents et la gravité des accidents.

La Division de l'évaluation du risque tient compte des valeurs et des jugements lorsqu'elle étudie l'importance des risques évalués et les conséquences sociales, environnementales et économiques, pour trouver diverses façons possibles d'assurer la gestion des risques et à déterminer si les changements proposés sont acceptables.

La Division du soutien des programmes effectue l'examen de programmes et l'évaluation préliminaire des répercussions, dirige des projets spéciaux, prépare et supervise les protocoles d'ententes entre les gouvernements fédéral et provinciaux concernant le champ d'application et l'uniformité des programmes, fournit un soutien de planification opérationnelle, coordonne les programmes de recherche et de développement, élabore et coordonne la préparation de matériel d'information destiné à expliquer le programme sur les marchandises dangereuses. Quant à la Division du soutien des opérations, elle est chargée de fournir un service de mise au point de systèmes informatiques et un soutien en matériel et en logiciel aux autres directions et aux bureaux régionaux de la Direction générale, afin que les besoins de gestion et d'opération soient satisfaits et le temps de panne soit aussi limité que possible.

Résumé d'étude d'impact de la réglementation (REIR)

En vertu de la politique gouvernementale visant à accroître la diffusion d'information et la consultation concernant les dispositions réglementaires proposées, on a préparé trois résumés d'étude d'impact de la réglementation (REIR) relatifs au Règlement sur le TMD, au cours de l'année financière de 1990-1991. On a également poursuivi l'élaboration de REIR pour cinq nouvelles annexes de modifications.

Inscription

À la fin de l'année financière, 1 107 fabricants et 218 importateurs canadiens de marchandises dangereuses étaient inscrits auprès de la Direction générale, portant le total à 4 376 compagnies. Du nombre total d'inscriptions, 50,3 % provenaient de l'Ontario. Au cours de l'année, la Direction a reçu 83 nouvelles inscriptions, y compris treize inscriptions subséquentes.

Jullet 1990 a marqué le cinquième anniversaire de l'entrée en vigueur du Règlement sur le TMD. Cette date indique aussi que les entreprises qui se sont inscrites en 1985 doivent le faire à nouveau. Le nombre de ré-inscriptions s'élève à 125.

Volumes transportés

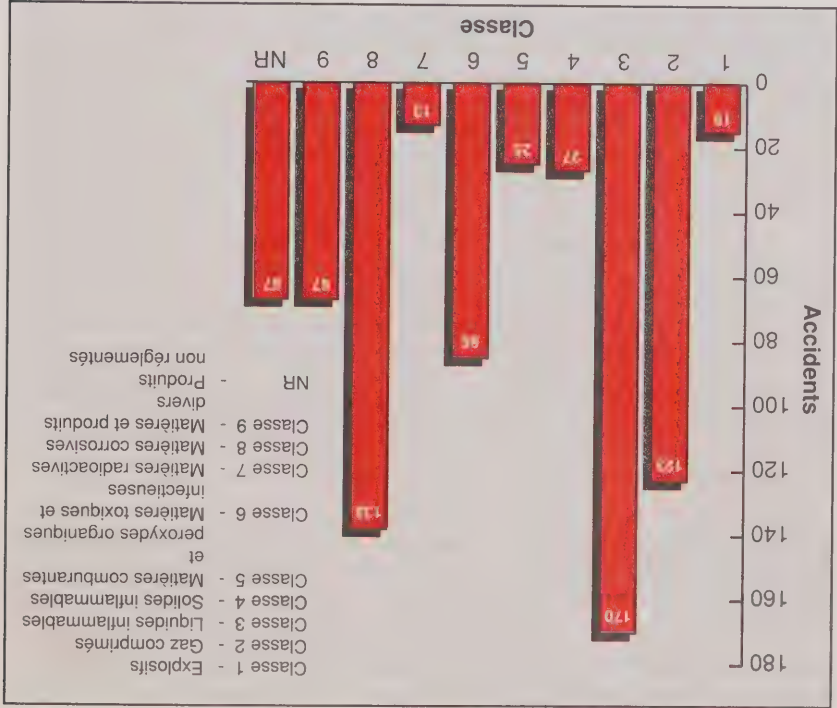
L'analyse des données sur le transport des marchandises dangereuses par rail, par route et par mer est un processus de longue haleine, qui est cependant essentiel au soutien des opérations de la Direction générale.

Ces données permettent d'estimer la répartition annuelle du tonnage de marchandises dangereuses transporté par mode. On estime à près de 200 millions de tonnes le volume total

Illustration 4 :
Accidents par mode



Accidents traités
par CANUTEC
Illustration 3 :
Accidents par classe



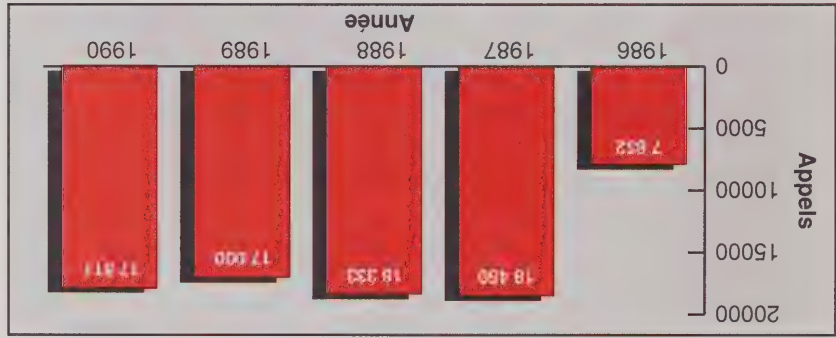
I'avantage de cette collaboration est la possibilité d'obtenir en un temps réduit les informations complètes sur les produits chimiques provenant de l'étranger.

Pendant l'année financière 1990-1991, 17 811 appels ont été reçus à CANUTEC dont certains provenaient de l'étranger (illustration 2). De ce nombre, 683 étaient des cas d'urgences nécessitant des rapports. Les accidents traités par CANUTEC sont représentés en détail, par classe et par mode aux illustrations 3 et 4.

CANUTEC est également chargé de produire des rapports de situations pour les cadres de la Direction générale et de Transports Canada sur les urgences mettant en cause des marchandises dangereuses. Le Centre fait également office de centre de communication pour la Direction générale et le bureau du Sous-Ministre aux heures de fermeture des bureaux. CANUTEC est responsable de la publication du "Guide de premières mesures d'urgence - Marchandises dangereuses" dont on a procédé à une révision complète au cours de l'année. Ce guide, dont l'édition révisée devrait paraître au cours de 1991-1992, est distribuée aux intervenants d'urgence. Tous les services d'incendie et de police qui représentent d'ailleurs la majorité des intervenants d'urgence se servent du guide comme source de référence.

Autres activités

Un projet sur la mise au point de normes concernant les emballages pour le transport des matières infectieuses en est à l'étape de formulation. Les spécialistes de la Direction continuent à travailler à titre de conseillers ou de membres de comités nationaux et internationaux qui mettent au point des normes et qui formulent des recommandations. Il en résulte que des normes sur l'acier et l'aluminium de haute résistance sont maintenant acceptées par l'Organisation internationale de normalisation comme des projets de normes internationales.



**Total des appels
reçus par
CANUTEC**
Illustration 2 :
Années financières :
1986-1987 à 1990-1991

Permis ferroviaires

Depuis le 1^{er} janvier 1989, la *Loi sur la sécurité ferroviaire* autorise le Ministre ou la personne qu'il désigne à émettre des permis spéciaux en conformité avec le Livre rouge. À la fin de 1989-1990, il restait 53 permis spéciaux à l'étude. Le 1^{er} avril 1990, 27 demandes avaient été reçues, 35 permis spéciaux avaient été émis et trois demandes avaient été rejetées ou jugées sans fondement. À la fin de l'exercice financier 1990-1991, il restait 21 demandes de permis à traiter.

Désignation de mandataires

Une personne qui ne réside pas au Canada ou dont l'établissement commercial ou le siège social n'est pas au Canada ne peut manutentionner, demander de transporter ou transporter certaines marchandises dangereuses au Canada, sauf si elle a déposé auprès du Ministre ou de la Direction générale un avis portant le nom et l'adresse d'une personne au Canada qui accepte d'être son mandataire. La Direction a reçu trois avis de ce genre cette année et 57 avis sont aux dossiers.

Avis d'envoi de déchets

Une personne qui exporte ou importe des déchets dangereux aux fins d'élimination au Canada ou hors du Canada doit en aviser par écrit la Direction générale au moins 60 jours avant la date d'expédition de chaque envoi. La Direction possède dans ses dossiers 1 708 avis supplémentaires pour cette année, ce qui porte le total à 6 906.

Marques d'identification

Le propriétaire ou le locataire d'une citerne destinée au transport de marchandises dangereuses peut y apposer une marque d'identification personnelle, au lieu de son nom, s'il en a avisé la Direction générale. Il existe des dispositions semblables dans le *Règlement sur le TMD* pour les fabricants ou les personnes responsables de la fabrication ou du reconditionnement d'un emballage, d'un conteneur ou d'une citerne destinée au transport de marchandises dangereuses. La Direction a reçu cette année sept nouvelles marques d'identification, ce qui en porte le total à 97.

CANUTEC - Centre canadien d'urgence transport

CANUTEC qui est le premier contact avec la Direction générale offre un service d'information ouvert 24 heures par jour sur les produits chimiques et sur les exigences réglementaires. Les conseillers en intervention d'urgence de CANUTEC sont des chimistes professionnels qui ont l'expérience nécessaire pour interpréter des données scientifiques et techniques et pour donner des conseils lors de situations d'urgence. Grâce à des installations de communication d'avant-garde, il est possible d'organiser des téléconférences pour aider diverses équipes d'intervention d'urgence à établir leur plan d'action.

Cette année, on a ajouté 50 000 fiches de sécurité de produits à la banque de données sur les produits chimiques fabriqués, entreposés et transportés au Canada; ce qui porte le total des fiches à près de 250 000. La cueillette de données sur les produits réglementés est toujours en cours au Centre. Ces données sont conservées sur ordinateur de façon à faciliter l'accès à des renseignements sur les propriétés chimiques, physiques et toxicologiques des produits; les dangers qu'ils présentent pour la santé et les premiers soins à prodiguer; d'autres dangers tels que en cas d'incendie, d'explosion, d'épanchement ou de fuite; les mesures correctives pour la protection de la vie, des biens et de l'environnement; et l'interaction avec les divers types de vêtements de protection personnelle. Le centre est équipé de systèmes informatisés utilisant le MS-DOS et le Macintosh.

Près de 2 600 entreprises indiquent le numéro de téléphone d'urgence de CANUTEC sur leurs documents d'expédition afin d'obtenir de l'aide lors d'une urgence et ce, 24 heures par jour. CANUTEC a organisé plusieurs visites de représentants de pays étrangers dont le Venezuela, le Mexique, l'Argentine, la France et les États-Unis. Ces visites ont servi de forums pour l'échange d'informations sur l'intervention d'urgence et aussi pour la collaboration pour la



DIRECTION DES AFFAIRES RÉGLEMENTAIRES

J.R. Monteith, Directeur

La Direction est chargée des dispositions relatives à la Loi et au Règlement sur le transport des marchandises dangereuses (TMD), notamment en ce qui concerne les critères de classification des marchandises dangereuses, les exigences concernant les étiquettes, les plaques, la documentation, les emballages, le confinement en vrac, la manutention, l'entrepôtage en transit et le transport des marchandises dangereuses, la délivrance de permis, la préparation de modifications aux règlements, la rédaction et la publication de normes pertinentes ainsi que de l'application du règlement intitulé *Règlements for the Transportation of Dangerous Commodities by Rail* (Livre rouge).

Réglementation

L'annexe de modifications n° 13 (DORS/90-847), concernant le transport aérien de marchandises dangereuses, a été publiée aux fins d'observation dans la partie I de la Gazette du Canada, le 14 avril 1990, et dans la partie II de la Gazette du Canada, le 19 décembre 1990. L'annexe de modifications n° 14, sur la sélection et l'utilisation des emballages, a été publiée aux fins d'observations dans la partie I de la Gazette du Canada, le 14 avril 1990 et elle paraîtra vraisemblablement dans la partie II de la Gazette du Canada avant la fin de 1991. Un amendement (DORS/90-295) qui révoque l'apposition de la bande orange requise en vertu du *Regulations for the Transportation of Dangerous Commodities by Rail* a été publié aux fins d'observations dans la partie I de la Gazette du Canada le 24 mars 1990 et dans la partie II de la Gazette du Canada le 6 juin 1990.

Les travaux se poursuivront pour modifier le Règlement sur le TMD, notamment en ce qui touche les listes des appellations réglementaires de l'annexe II, les matières infectieuses, les déchets biomédicaux, les marchandises dangereuses en petites quantités, une modification d'ensemble et pour intégrer le Livre rouge dans le Règlement. On s'attend à ce que le projet de modifications de la Loi sur le TMD soit soumis au processus d'approbation ministérielle au cours de l'année 1991.

Normes

Les normes visant la conception, la fabrication, l'homologation et l'utilisation des moyens de confinement sont établies et révisées en permanence. Douze normes provisoires ont été publiées cette année comme normes nationales du Canada, en plus d'une norme préliminaire. La Direction a continué à introduire les exigences sur le contrôle de la qualité dans les normes qui visent la fabrication des emballages destinés aux marchandises dangereuses. Ces exigences représentent celles incluses dans la norme CSA CAN 3-Z299 "Canada's National Standard for Quality Assurance Programs". Un colloque portant sur le développement d'un programme de contrôle de la qualité, appuyé par la Direction, a été organisé par le Quality Management Institute (QMI). Le QMI est une division à but non lucratif de l'Association canadienne de normalisation, dont le mandat est d'accroître le rendement des entreprises canadiennes grâce à des principes de gestion de la qualité.

Permis

La Loi sur le TMD autorise le Ministre ou la personne qu'il désigne à délivrer un permis d'un niveau équivalent de sécurité ou un permis de dérogation permettant d'assouplir les dispositions du Règlement ou d'y faire exception selon les conditions établies dans le permis. Au début de 1990-1991, 310 demandes de permis étaient encore à l'étude. Au cours de la même année, 661 demandes de permis ont été reçues : 559 nouveaux permis et 102 renouvellements; 584 permis ont été émis : 491 nouveaux permis et 93 renouvellements; 228 demandes ont été rejetées ou jugées sans fondement, dont 203 étaient des nouvelles demandes et 25 des renouvellements. À la fin de la même année financière, il restait 158 demandes à étudier dont 14 étaient des demandes de renouvellement.

La quatrième assemblée générale annuelle du CCAIM, s'est tenue en novembre 1990. Le Comité de coordination des accidents industriels majeurs est voué à la promotion de l'excellence dans les domaines de la prévention, de la préparation et de l'intervention en cas d'accidents industriels majeurs mettant en cause des substances dangereuses. Il compte des représentants d'associations commerciales et industrielles, du milieu de l'enseignement, de groupes d'intérêt public et de tous les paliers de gouvernement. Durant l'année, la Direction générale a continué d'appuyer cet organisme en participant aux travaux du Secrétariat et de divers groupes de travail.

Services administratifs

R. Simard, Chef

Le mandat de l'unité des services administratifs consiste à planifier, à organiser et à coordonner un budget de 9,8 millions de dollars, à contrôler la préparation et l'exécution des contrats de services de conseil et autres accordés aux gouvernements provinciaux et au secteur privé ainsi que des contrats de services relatifs au personnel. En outre, cette unité assure la liaison entre la Direction générale et le Groupe du personnel de Transports Canada en ce qui touche la classification, la dotation et les politiques de langues officielles.

Publications

L'unité des services administratifs assure un programme de communication efficace entre le gouvernement et le public en général par l'entremise de publications. "Marchandises dangereuses-Nouvelles" (TP2710) est un outil de dissémination d'information spécialisée auprès des divers groupes-cibles intéressés au programme du transport des marchandises dangereuses. Au cours de l'année qui vient de s'écouler, 78 000 copies de ce bulletin de nouvelles ont été produites et distribuées au pays et à l'étranger, dans les deux langues officielles. Un grand nombre de trousseaux d'informations, brochures et affiches sont distribuées gratuitement et ce, de façon régulière. Le dépliant sur l'organisation de la Direction générale (TP 3105) a été revu et corrigé de façon à refléter les changements internes de l'organisation. "Planification d'aide en cas d'urgence" (TP 9285) est un nouveau dépliant préparé pour aider les compagnies à établir leur plan d'intervention d'urgence. Le matériel électronique de publication interne facilite grandement la production de publications de qualité.

formation; les produits de consommation dangereux; les indications de danger, les normes de sécurité et les règles de sécurité; les pictogrammes incompatibles du TMD et du SIMDUT et le chevauchement dans les entrepôts; la révoation de l'exigence visant l'apposition d'une bande orange sur les wagons-citernes pressurisés; le transport et la manutention des BPC; les hydrocarbures chlorofluorés; l'emballage de protection des matières radioactives; l'imposition d'amendes (*Loi fédérale sur les infractions*); la *Loi sur le Bureau canadien d'enquête sur les accidents de transport et de la sécurité des transports*; et les propositions du Bureau international du travail lors de la Convention sur la sécurité pour l'usage des produits chimiques sur les lieux de travail.

Le 14 mars 1990, le Ministre a prolongé pour trois ans le mandat du Comité consultatif.

Comité consultatif du transport ferroviaire des marchandises dangereuses dans la région de Toronto

Le Comité consultatif sur le transport ferroviaire des marchandises dangereuses dans la région de Toronto a présenté son rapport final au Ministre en septembre 1988. Le Groupe de travail propose une vaste gamme de solutions visant à améliorer la sécurité générale du public lors du transport de marchandises dangereuses par rail. Les 130 recommandations du rapport final font état des différentes propositions.

La majeure partie des recommandations qui sont de la compétence du Ministre ont été mises en oeuvre ou sont en cours d'application. Une équipe de projet a été formée au sein de la Direction générale pour surveiller et contrôler la mise en oeuvre des recommandations. L'un des projets est l'étude de la relation entre la vitesse des trains et le déversement de matières dangereuses afin de déterminer si suffisamment de données existent permettant de fixer une limite de vitesse sûre.

Groupe de travail sur le transport des marchandises dangereuses dans la région de Vancouver

Un groupe de travail formé de représentants des trois paliers de gouvernement a recommandé en 1988 des moyens pour améliorer le transport ferroviaire, routier et maritime des marchandises dangereuses dans la région du Lower Mainland de la Colombie-Britannique. Un Comité consultatif tripartite sur le transport des marchandises dangereuses a été créé, à la suite de la première recommandation; un représentant de la région métropolitaine de Vancouver a été nommé pour présider ce conseil. Transports Canada continue de coordonner l'apport fédéral et de diffuser l'information qui provient du Conseil. Le Conseil consultatif veille à la mise en oeuvre des autres recommandations en rencontrant les divers organismes gouvernementaux chargés de les mettre en vigueur. Des mesures ont été prises pour améliorer l'intervention d'urgence en cas d'incendie à bord de navires et faciliter le transfert d'informations figurant sur les permis de marchandises dangereuses, à partir des autorités portuaires aux équipes municipales d'intervention d'urgence. Le conseil consultatif a reçu des présentations d'organismes tels que la Direction générale de la sécurité ferroviaire de Transports Canada et la Commission de Port du Fraser, qui remettent en question la validité des recommandations qui les concernent. Des mémoires présentés au Conseil indiquent que certaines recommandations sont impossibles à instaurer, voire même inutiles.

On s'attend à ce que les travaux du Conseil consultatif soient terminés vers la fin de 1991 et un rapport fera alors état de chacune des recommandations.

Ententes intraministérielles et interministérielles

La Direction générale a revu les protocoles d'entente déjà conclus avec d'autres ministères et organismes fédéraux, et un accord a été conclu avec la Direction générale de la sécurité ferroviaire de Transports Canada. Des discussions préliminaires se poursuivent avec Santé et Bien-Être social Canada et Environnement Canada et des accords formels devraient être conclus dans un avenir rapproché.



Tout au long de cette période, la Direction générale a continué à collaborer avec les provinces et les territoires, au sein du Groupe de travail fédéral-provincial-territorial sur le transport des marchandises dangereuses, pour s'assurer de l'application uniforme du programme sur le transport des marchandises dangereuses dans l'ensemble du Canada, en ce qui a trait au transport routier.

Le Groupe de travail sur le TMD, formé pour traiter de questions touchant au transport des marchandises dangereuses, relève du Conseil canadien des administrateurs en transport motorisé (CCATM) par l'entremise du Comité permanent du CCATM sur la conformité et la réglementation. Le Groupe de travail présente chaque année au Conseil des ministres chargés du transport et de la sécurité routière un compte rendu du programme sur le transport des marchandises dangereuses. Tous les membres du Groupe de travail se rencontrent une fois l'an, tandis qu'un sous-groupe se réunit au besoin. Ce dernier est composé des porte-parole des organismes suivants : la Direction générale, pour le gouvernement fédéral; la Nouvelle-Écosse, pour les provinces de l'Atlantique; le Québec; l'Ontario; et l'Alberta, pour les provinces de l'Ouest et les Territoires.

Durant l'exercice financier 1990-1991 du CCATM, le Groupe de travail s'est réuni à trois reprises : le sous-groupe a tenu une réunion en juin à Whitehorse et l'ensemble des membres du Groupe de travail se sont rencontrés à Ottawa en août, puis en novembre.

Les négociations tenues avec les provinces et les territoires en vue d'élaborer des ententes fédérales-provinciales-territoriales sur la mise en vigueur, l'administration et l'application de la *Loi sur le TMD* fédérale ont été mises en veilleuse en attendant qu'une solution soit trouvée à la question de la promulgation intégrale de cette loi.

Durant l'été 1990, la Direction générale a tenu des réunions bilatérales avec les représentants de l'Alberta, de la Colombie-Britannique, du Manitoba, de Terre-Neuve, de l'Ontario, de l'Île-du-Prince-Édouard et du Québec afin de discuter de modifications éventuelles à la Loi et en particulier d'une proposition de modification touchant son application et sa proclamation. En plus de ces réunions tenues avec la majorité des gouvernements provinciaux et territoriaux, une réunion générale du Groupe de travail sur le TMD a eu lieu en août à Ottawa afin d'examiner un document de travail portant sur le même sujet. Les deux territoires et toutes les provinces, à l'exception du Nouveau-Brunswick et du Québec, ont assisté à cette réunion.

Comité consultatif sur les politiques générales relatives au transport des marchandises dangereuses

Le Comité consultatif conseille le Ministre sur les questions sociales et de sécurité stratégiques auxquelles le Canada doit faire face dans le secteur du transport des marchandises dangereuses. Il est composé de vingt-cinq membres, lesquels représentent une partie importante de l'industrie, du milieu syndical, des groupes d'intérêts spéciaux et des gouvernements locaux.

Au cours de l'exercice 1990-1991, le Comité consultatif a tenu une réunion à Ottawa, en avril et une en octobre, à Brockville (Ontario). Il s'est penché sur des questions telles que les modifications à la Loi et au *Règlement sur le TMD*, la promulgation intégrale de cette Loi et de ce Règlement; l'interprétation du Règlement; le déchargement des liquides inflammables (usage de plaques prescrites); la révoocation des dispositions du règlement intitulé *Règlements for the Transportation of Dangerous Commodities by Rail* et leur intégration au *Règlement sur le TMD*; la version électronique du *Règlement sur le TMD*; l'implantation des recommandations du groupe de travail de Toronto; la stratégie aux certificats de véhicules psychosociatives; la réception avec les États-Unis relativement aux certificats de véhicules transportant des marchandises dangereuses prescrites; les lignes directrices pour le processus d'évaluation et d'examen en matière d'environnement (PEEB); la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement* et son Règlement; la législation visant la protection du bon Samaritain dans une situation d'urgence mettant en cause des marchandises dangereuses; la régionalisation de l'intervention d'urgence; le Comité de coordination des accidents industriels majeurs (CCAIM); les déversements de produits chimiques; la recherche et le développement sur les marchandises dangereuses; les lignes directrices sur la formation et les avis de

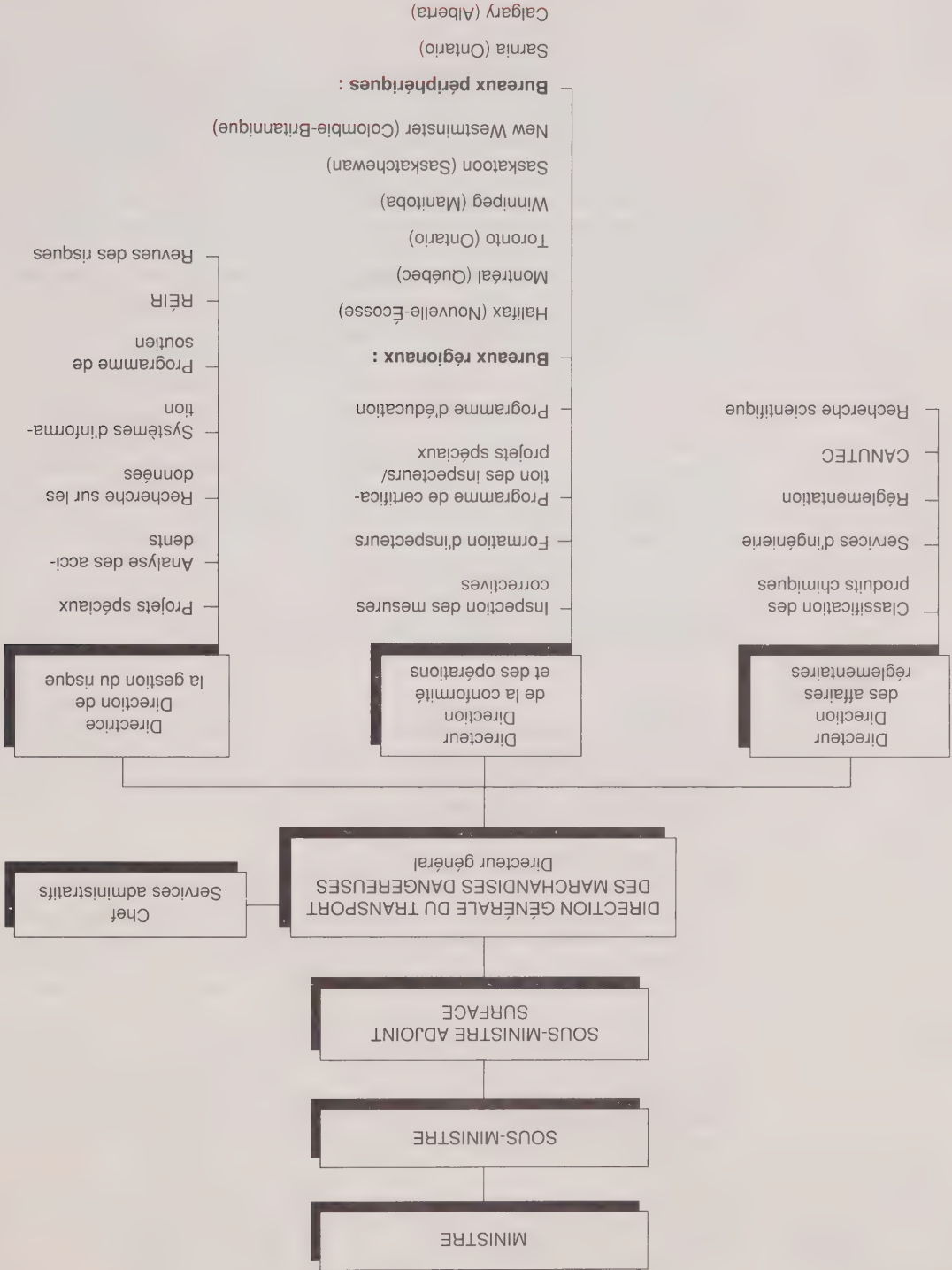


Figure 1 : Organigramme de la Direction générale



COMPTE RENDU DU DIRECTEUR GÉNÉRAL

La Loi sur le transport des marchandises dangereuses (TMD) adoptée en 1980, a pour but de promouvoir la sécurité du public durant le transport des marchandises dangereuses. Elle permet de veiller à ce que les marchandises qui sont dangereuses soient identifiées comme telles, emballées et manutentionnées de façon à empêcher des échappements accidentels. La Loi prévoit un système qui assure que l'information nécessaire dans une situation d'urgence puisse être obtenue rapidement et que l'industrie soit prête à intervenir en cas de situations d'urgence mettant en cause les marchandises les plus dangereuses.

Le premier règlement d'application de la Loi a été adopté en 1985 à la suite de consultations poussées avec les provinces et les territoires ainsi que l'industrie. Puisqu'il existe plus de neuf millions de produits chimiques, il a fallu trouver un système de réglementation permettant de déterminer lesquels sont dangereux, ce qui représentait en soi un défi. Finalement, une liste de base de 3 000 marchandises dangereuses a été dressée et un ensemble de tests permettant d'évaluer les produits en fonction de critères établis a été élaboré.

En mai 1990, Transports Canada a envoyé aux provinces et territoires un document de travail énonçant des propositions visant l'amélioration de la Loi sur le TMD. Le mois suivant, le document a été publié dans le bulletin intitulé "Marchandises dangereuses-Nouvelles", publication qui est distribuée à 19 000 abonnés représentant l'industrie, les gouvernements provinciaux et fédéraux, des groupes d'intérêts et le public en général. Cette vaste consultation a servi à parfaire le document qui pourrait mener à la préparation d'un projet de loi visant à modifier la Loi sur le

TMD.

L'expérience acquise depuis l'avènement du premier règlement d'application de la Loi sur le TMD révèle que l'objectif de veiller à la disponibilité de l'information sur les produits chimiques transportés est atteint. CANUTEC, le centre d'information d'urgence de Transports Canada, ouvert 24 heures par jour, continue de répondre efficacement aux demandes de renseignements sur le Règlement, les propriétés des produits chimiques et sur les mesures à prendre en cas d'urgence.

Depuis janvier 1991, le Canada est ainsi en conformité avec les lignes directrices des Nations unies concernant les normes de rendement applicables à l'emballage et au confinement, normes qui sont admises internationalement par la plupart des associés commerciaux du Canada. Des améliorations très importantes sont survenues au chapitre de la conformité au programme des marchandises dangereuses, grâce aux méthodes d'éducation utilisées. Depuis la promulgation du Règlement sur le TMD, le rôle des inspecteurs du transport des marchandises dangereuses a évolué pour passer de l'éducation du public à la fonction plus technique de l'application de la Loi et du Règlement. L'évènement de la contamination de carburants en 1989 a accéléré ce changement et tous les inspecteurs fédéraux ont été recyclés, au besoin, et munis de la catégorie des gestionnaires de programmes à celle des inspecteurs techniques.

Un programme national uniforme pour les marchandises dangereuses a pu être instauré grâce au travail conjoint des gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux; cette collaboration s'est manifestée également dans le domaine de la conformité et de l'application des lois dans le mode routier, où le gouvernement fédéral joue un rôle de soutien auprès des provinces et des territoires. Pour jouer son nouveau rôle dans la réglementation directe du transport des marchandises dangereuses par chemin de fer et dans l'application de la Loi et du Règlement dans ce secteur, la Direction générale a formé du personnel, commencé à créer une base de données sur les activités ferroviaires et poursuivi l'examen intégral des règlements que la Commission canadienne des transports a pris pour régir le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer. La Direction générale continue de se concentrer sur la réduction des risques au Canada, en veillant à ce que les marchandises dangereuses soient transportées en sûreté par tous les modes de transport. Dans ce rapport, nous nous intéressons à cette question en particulier et nous décrivons les activités menées par la Direction générale au cours de l'exercice 1990-1991.

J.A. Read

John A. Read



Compte rendu du Directeur général1

Direction générale, 1990-19913

Services administratifs5

Direction des affaires réglementaires7

Direction de la gestion du risque11

Direction de la conformité et des opérations15

ILLUSTRATIONS ET TABLEAUX

Illustration 1 : Organigramme de la Direction générale2

Illustration 2 : Total des appels reçus par CANUTEC
Années financières: 1986-1987 à 1990-19919

Illustration 3 : CANUTEC - Accidents par classe10

Illustration 4 : CANUTEC - Accidents par mode10

Illustration 5 : Accidents de marchandises dangereuses par province
Années financières: 1989-1990 et 1990-199113

Tableau 1 : Mortalités et blessures imputables aux marchandises
dangereuses (MD) par année financière14

Ministre des Transports



CANADA

Le 4 septembre 1991

Rapport annuel

Ministère des Transports

Direction générale du transport

des marchandises dangereuses

Année financière se terminant le 31 mars 1991

Présenté conformément aux dispositions de la

Loi sur le transport des marchandises dangereuses

À son Excellence, le très honorable

Ramon John Hnatyshyn, P.C., C.C., C.M.M., C.D., C.R.

Gouverneur général et Commandant en

chef du Canada

Plaise à votre excellence,

Le soussigné a l'honneur de présenter à Votre Excellence le rapport annuel de la
Direction générale du transport des marchandises dangereuses du ministère des
Transports pour l'année financière se terminant le 31 mars 1991.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Jean Corbeil'.

Jean Corbeil



Sous-ministre
Transport Canada
Deputy Minister
Transport Canada

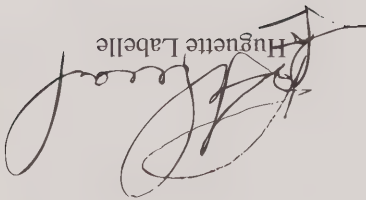
Place de Ville
Ottawa
K1A 0N5

L'honorable Jean Corbeil
Ministre des Transports

Monsieur le Ministre:

Nous avons l'honneur de vous demander de déposer, aux fins de présentation à la Chambre de communes, le rapport sur l'administration et la mise en application de la Loi sur le transport des marchandises dangereuses pour l'année financière 1990-1991.

Le rapport est présenté au Parlement conformément aux dispositions de l'article 30 de ladite loi.


Hugues Labelle

Canada

Rapport annuel 1990-1991
Transport des marchandises dangereuses

2884020

Rapport annuel 1990-1991

Transport des marchandises dangereuses



FEB 10 1993

